ICS 07.060
CCS A 47

DB23

黑 龙 江 省 地 方 标 准

DB 23/T XXXX—XXXX

气象灾害易发区识别 暴雨

（征求意见稿）

（本草案完成时间：2023/08/15）

联系单位：黑龙江省气候中心

通信地址：哈尔滨市香坊区电碳路 71 号（150030）

联系人：李永生

电话：0451-55101661

邮箱：xtong05@163.com

XXXX－XX－XX 发布 XXXX－XX－XX 实施

黑龙江省市场监督管理局 发 布

目　　次

前言 II
1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 1
4　等级划分方法 2
5　识别方法 3
附录 A（规范性）　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集 4
附录 B（资料性）　归一化处理方法 53
附录 C（资料性）　百分位数法 54
参考文献 55

前　　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由黑龙江省气象局提出。

本文件由黑龙江省气象标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：黑龙江省气候中心、黑河市气象局。

本文件主要起草人：李永生、徐永清、张洪玲、刘赫男、班晋、张严。

气象灾害易发区识别　暴雨

1　范围

本文件规定了暴雨灾害发生概率等级划分方法和暴雨灾害易发区识别方法。

本文件适用于识别暴雨灾害易发区。

2　规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 28592　降水量等级

GB/T 35228　地面气象观测规范　降水量

GB/T 33680　暴雨灾害等级

3　术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

气象灾害易发区

气象灾害发生概率（致灾因子危险性）高的区域。

3.2

暴雨灾害

暴雨导致的农业或其他财产损失和人员伤亡的灾害。

[来源：GB/T 33680-2017，2.5，有修改]

3.3

暴雨

24小时内降雨量大于50mm的降水。

[来源：GB/T 28592-2012，4]

3.4

降水量

某一时段内的未经蒸发、渗透、流失的降水，在水平面上积累的深度。

[来源：GB/T 35228-2017，3.1]

注：记录取1位小数，以毫米（mm）为单位。

3.5

1 小时最大降雨量

暴雨过程内1小时最大降水量。

3.6

日最大降水量

暴雨过程内前一日20时到当日20时的最大降水量。

3.7

过程降水量

暴雨过程内的降水总量。

3.8

持续天数

暴雨过程开始日至结束日的总天数。

3.9

暴雨过程开始日

首个满足暴雨过程识别条件的降水日。

3.10

暴雨过程结束日

最后一个满足暴雨过程识别条件的降水日。

4 等级划分方法

4.1 暴雨灾害发生概率指数计算

暴雨灾害发生概率指数以暴雨灾害致灾因子加权和表示，计算公式见式（1）：

$$H = \sum_{i=1}^{4} a_i F_i \cdots\cdots (1)$$

式中：

H ——暴雨灾害发生概率指数；

a_i ——第i个暴雨灾害致灾因子权重系数；

F_i ——第i个暴雨灾害致灾因子归一化值，归一化处理方法见附录。

注：暴雨灾害致灾因子由暴雨过程1h降水量、日降水量、过程降水量、持续日数构成。

4.2 暴雨灾害致灾因子权重系数

暴雨灾害致灾因子权重系数见表1。

表1 暴雨灾害致灾因子权重系数

致灾因子	1h最大降水量	日最大降水量	过程降水量	持续日数
a_i	0.31	0.38	0.18	0.13

4.3 暴雨灾害发生概率等级划分

暴雨灾害发生概率等级划分见表 2。

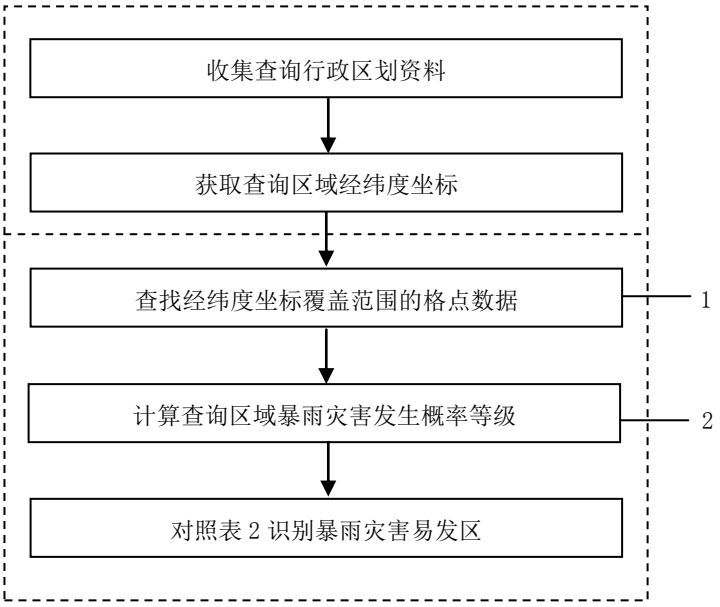
表2 暴雨灾害发生概率等级划分

暴雨灾害发生概率等级	暴雨发生概率指数（H）
易发区（1级）	H>6.28
中发区（2级）	5.25<H≤6.28
次发区（3级）	1.43<H≤5.25
低发区（4级）	H≤1.43
注：暴雨灾害发生概率等级用百分位数法划分，百分位数法见附录C。	

5 识别方法

5.1 识别流程

暴雨灾害易发区识别流程见图1。



标引序号说明：

1——暴雨灾害发生概率等级格点数据见附录A；

2——区域暴雨灾害发生概率等级计算方法见5.2。

注：若待查询区域未覆盖任何格点，视为覆盖最邻近格点。

图1 暴雨灾害易发区识别流程

5.2 区域暴雨灾害发生概率等级计算

区域暴雨灾害发生概率等级计算公式见式（2）：

$$R = MIN\left\{R_{LP,\ i}\right\}(i = 1,2,3,\cdots\cdots,n) \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots (2)$$

式中：

R ——区域暴雨灾害发生概率等级；

n ——覆盖格点个数。

$R_{LP,\ i}$ ——第i个格点暴雨灾害发生概率等级；

附 录 A
（规范性）
黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集

黑龙江省暴雨灾害发生概率等级0.1°×0.1°格点数据集见表A.1。

表A.1 黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
43.42	130.88	4	46.62	125.18	2	48.42	129.68	3
43.42	131.08	4	46.62	125.28	2	48.42	129.78	3
43.42	131.18	4	46.62	125.38	2	48.42	129.88	3
43.52	128.88	4	46.62	125.48	2	48.42	129.98	3
43.52	128.98	4	46.62	125.58	2	48.42	130.08	3
43.52	129.08	4	46.62	125.68	2	48.42	130.18	3
43.52	130.68	4	46.62	125.78	2	48.42	130.28	3
43.52	130.78	4	46.62	125.88	2	48.42	130.38	3
43.52	130.88	4	46.62	125.98	2	48.42	130.48	3
43.52	130.98	4	46.62	126.08	2	48.42	130.58	3
43.52	131.08	4	46.62	126.18	2	48.42	130.68	3
43.62	128.78	4	46.62	126.28	2	48.52	124.58	1
43.62	128.88	4	46.62	126.38	2	48.52	124.68	1
43.62	128.98	4	46.62	126.48	2	48.52	124.78	1
43.62	129.08	4	46.62	126.58	2	48.52	124.88	1
43.62	130.48	4	46.62	126.68	2	48.52	124.98	1
43.62	130.58	4	46.62	126.78	2	48.52	125.08	2
43.62	130.68	4	46.62	126.88	2	48.52	125.18	2
43.62	130.78	4	46.62	126.98	2	48.52	125.28	2
43.62	130.88	4	46.62	127.08	2	48.52	125.38	2
43.62	130.98	4	46.62	127.18	1	48.52	125.48	2
43.62	131.08	4	46.62	127.28	1	48.52	125.58	2
43.62	131.18	4	46.62	127.38	1	48.52	125.68	2
43.72	128.78	4	46.62	127.48	1	48.52	125.78	2
43.72	128.88	4	46.62	127.58	1	48.52	125.88	3
43.72	128.98	4	46.62	127.68	1	48.52	125.98	3
43.72	129.08	4	46.62	127.78	1	48.52	126.08	3
43.72	130.38	4	46.62	127.88	1	48.52	126.18	3
43.72	130.48	4	46.62	127.98	1	48.52	126.28	3
43.72	130.58	4	46.62	128.08	1	48.52	126.38	3
43.72	130.68	4	46.62	128.18	1	48.52	126.48	3
43.72	130.78	4	46.62	128.28	1	48.52	126.58	3
43.72	130.88	4	46.62	128.38	1	48.52	126.68	3
43.72	130.98	4	46.62	128.48	1	48.52	126.78	3

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
43.72	131.08	4	46.62	128.58	2	48.52	126.88	2
43.82	128.68	4	46.62	128.68	2	48.52	126.98	3
43.82	128.78	4	46.62	128.78	2	48.52	127.08	3
43.82	128.88	4	46.62	128.88	2	48.52	127.18	3
43.82	128.98	4	46.62	128.98	2	48.52	127.28	3
43.82	129.08	4	46.62	129.08	3	48.52	127.38	3
43.82	129.18	4	46.62	129.18	3	48.52	127.48	3
43.82	129.28	4	46.62	129.28	3	48.52	127.58	3
43.82	129.38	4	46.62	129.38	3	48.52	127.68	3
43.82	129.48	4	46.62	129.48	3	48.52	127.78	3
43.82	129.98	4	46.62	129.58	3	48.52	127.88	3
43.82	130.38	4	46.62	129.68	3	48.52	127.98	3
43.82	130.48	4	46.62	129.78	3	48.52	128.08	3
43.82	130.58	4	46.62	129.88	3	48.52	128.18	3
43.82	130.68	4	46.62	129.98	3	48.52	128.28	3
43.82	130.78	4	46.62	130.08	3	48.52	128.38	3
43.82	130.88	4	46.62	130.18	4	48.52	128.48	3
43.82	130.98	4	46.62	130.28	4	48.52	128.58	3
43.82	131.08	4	46.62	130.38	4	48.52	128.68	3
43.82	131.18	4	46.62	130.48	4	48.52	128.78	3
43.92	128.58	3	46.62	130.58	4	48.52	128.88	3
43.92	128.68	4	46.62	130.68	4	48.52	128.98	3
43.92	128.78	4	46.62	130.78	4	48.52	129.08	3
43.92	128.88	4	46.62	130.88	4	48.52	129.18	3
43.92	128.98	4	46.62	130.98	4	48.52	129.28	4
43.92	129.08	4	46.62	131.08	4	48.52	129.38	4
43.92	129.18	4	46.62	131.18	4	48.52	129.48	4
43.92	129.28	4	46.62	131.28	4	48.52	129.58	3
43.92	129.38	4	46.62	131.38	4	48.52	129.68	3
43.92	129.48	4	46.62	131.48	4	48.52	129.78	3
43.92	129.58	4	46.62	131.58	4	48.52	129.88	3
43.92	129.68	4	46.62	131.68	3	48.52	129.98	3
43.92	129.98	4	46.62	131.78	3	48.52	130.08	3
43.92	130.08	4	46.62	131.88	3	48.52	130.18	3
43.92	130.18	4	46.62	131.98	3	48.52	130.28	3
43.92	130.38	4	46.62	132.08	3	48.52	130.38	3
43.92	130.48	4	46.62	132.18	3	48.52	130.48	3
43.92	130.58	4	46.62	132.28	3	48.62	124.58	2
43.92	130.68	4	46.62	132.38	3	48.62	124.68	1

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
43.92	130.78	4	46.62	132.48	3	48.62	124.78	1
43.92	130.88	4	46.62	132.58	3	48.62	124.88	2
43.92	130.98	4	46.62	132.68	3	48.62	124.98	2
43.92	131.08	4	46.62	132.78	3	48.62	125.08	2
43.92	131.18	4	46.62	132.88	3	48.62	125.18	2
44.02	127.88	3	46.62	132.98	3	48.62	125.28	2
44.02	128.58	3	46.62	133.08	3	48.62	125.38	2
44.02	128.68	4	46.62	133.18	3	48.62	125.48	2
44.02	128.78	4	46.62	133.28	4	48.62	125.58	2
44.02	128.88	4	46.62	133.38	4	48.62	125.68	2
44.02	128.98	4	46.62	133.48	4	48.62	125.78	3
44.02	129.08	4	46.62	133.58	4	48.62	125.88	3
44.02	129.18	4	46.62	133.68	4	48.62	125.98	3
44.02	129.28	4	46.62	133.78	4	48.62	126.08	3
44.02	129.38	4	46.62	133.88	4	48.62	126.18	3
44.02	129.48	4	46.72	122.98	1	48.62	126.28	3
44.02	129.58	4	46.72	123.08	1	48.62	126.38	3
44.02	129.68	4	46.72	123.58	2	48.62	126.48	3
44.02	129.78	4	46.72	123.68	2	48.62	126.58	3
44.02	129.88	4	46.72	123.78	2	48.62	126.68	3
44.02	129.98	4	46.72	123.88	2	48.62	126.78	3
44.02	130.08	4	46.72	123.98	2	48.62	126.88	3
44.02	130.18	4	46.72	124.08	2	48.62	126.98	3
44.02	130.28	4	46.72	124.18	2	48.62	127.08	3
44.02	130.38	4	46.72	124.28	2	48.62	127.18	3
44.02	130.48	4	46.72	124.38	2	48.62	127.28	3
44.02	130.58	4	46.72	124.48	2	48.62	127.38	3
44.02	130.68	4	46.72	124.58	2	48.62	127.48	3
44.02	130.78	4	46.72	124.68	2	48.62	127.58	3
44.02	130.88	4	46.72	124.78	2	48.62	127.68	3
44.02	130.98	4	46.72	124.88	2	48.62	127.78	3
44.02	131.08	4	46.72	124.98	2	48.62	127.88	3
44.02	131.18	4	46.72	125.08	2	48.62	127.98	3
44.12	127.68	3	46.72	125.18	2	48.62	128.08	3
44.12	127.78	3	46.72	125.28	2	48.62	128.18	3
44.12	127.88	3	46.72	125.38	2	48.62	128.28	3
44.12	127.98	3	46.72	125.48	2	48.62	128.38	3
44.12	128.48	3	46.72	125.58	2	48.62	128.48	3
44.12	128.58	3	46.72	125.68	2	48.62	128.58	3

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
44.12	128.68	4	46.72	125.78	2	48.62	128.68	3
44.12	128.78	4	46.72	125.88	2	48.62	128.78	3
44.12	128.88	4	46.72	125.98	2	48.62	128.88	3
44.12	128.98	4	46.72	126.08	2	48.62	128.98	3
44.12	129.08	4	46.72	126.18	2	48.62	129.08	3
44.12	129.18	4	46.72	126.28	2	48.62	129.18	3
44.12	129.28	4	46.72	126.38	1	48.62	129.28	3
44.12	129.38	4	46.72	126.48	1	48.62	129.38	4
44.12	129.48	4	46.72	126.58	2	48.62	129.48	4
44.12	129.58	4	46.72	126.68	2	48.62	129.58	3
44.12	129.68	4	46.72	126.78	2	48.62	129.68	3
44.12	129.78	4	46.72	126.88	2	48.62	129.78	3
44.12	129.88	4	46.72	126.98	2	48.62	129.88	3
44.12	129.98	4	46.72	127.08	1	48.62	129.98	3
44.12	130.08	4	46.72	127.18	1	48.62	130.08	3
44.12	130.18	4	46.72	127.28	1	48.62	130.18	3
44.12	130.28	4	46.72	127.38	1	48.62	130.28	2
44.12	130.38	4	46.72	127.48	1	48.62	130.38	2
44.12	130.48	4	46.72	127.58	1	48.62	130.48	2
44.12	130.58	4	46.72	127.68	1	48.72	124.68	2
44.12	130.68	4	46.72	127.78	1	48.72	124.78	2
44.12	130.78	4	46.72	127.88	1	48.72	124.88	2
44.12	130.88	4	46.72	127.98	1	48.72	124.98	2
44.12	130.98	4	46.72	128.08	1	48.72	125.08	2
44.12	131.08	4	46.72	128.18	1	48.72	125.18	2
44.12	131.18	4	46.72	128.28	1	48.72	125.28	2
44.22	127.58	2	46.72	128.38	1	48.72	125.38	2
44.22	127.68	2	46.72	128.48	1	48.72	125.48	2
44.22	127.78	2	46.72	128.58	2	48.72	125.58	2
44.22	127.88	3	46.72	128.68	2	48.72	125.68	2
44.22	127.98	3	46.72	128.78	2	48.72	125.78	3
44.22	128.48	3	46.72	128.88	2	48.72	125.88	3
44.22	128.58	3	46.72	128.98	2	48.72	125.98	3
44.22	128.68	4	46.72	129.08	3	48.72	126.08	3
44.22	128.78	4	46.72	129.18	3	48.72	126.18	3
44.22	128.88	4	46.72	129.28	3	48.72	126.28	3
44.22	128.98	4	46.72	129.38	3	48.72	126.38	3
44.22	129.08	4	46.72	129.48	3	48.72	126.48	3
44.22	129.18	4	46.72	129.58	3	48.72	126.58	3

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
44.22	129.28	4	46.72	129.68	3	48.72	126.68	3
44.22	129.38	4	46.72	129.78	3	48.72	126.78	3
44.22	129.48	4	46.72	129.88	3	48.72	126.88	3
44.22	129.58	4	46.72	129.98	3	48.72	126.98	3
44.22	129.68	4	46.72	130.08	3	48.72	127.08	3
44.22	129.78	4	46.72	130.18	4	48.72	127.18	3
44.22	129.88	4	46.72	130.28	4	48.72	127.28	3
44.22	129.98	4	46.72	130.38	4	48.72	127.38	3
44.22	130.08	4	46.72	130.48	4	48.72	127.48	3
44.22	130.18	4	46.72	130.58	4	48.72	127.58	3
44.22	130.28	4	46.72	130.68	4	48.72	127.68	3
44.22	130.38	4	46.72	130.78	4	48.72	127.78	3
44.22	130.48	4	46.72	130.88	4	48.72	127.88	3
44.22	130.58	4	46.72	130.98	4	48.72	127.98	3
44.22	130.68	4	46.72	131.08	4	48.72	128.08	3
44.22	130.78	4	46.72	131.18	4	48.72	128.18	3
44.22	130.88	4	46.72	131.28	4	48.72	128.28	3
44.22	130.98	3	46.72	131.38	4	48.72	128.38	3
44.22	131.08	3	46.72	131.48	4	48.72	128.48	3
44.22	131.18	3	46.72	131.58	4	48.72	128.58	3
44.32	127.48	2	46.72	131.68	3	48.72	128.68	3
44.32	127.58	2	46.72	131.78	3	48.72	128.78	3
44.32	127.68	2	46.72	131.88	3	48.72	128.88	3
44.32	127.78	2	46.72	131.98	3	48.72	128.98	3
44.32	127.88	3	46.72	132.08	3	48.72	129.08	3
44.32	127.98	3	46.72	132.18	3	48.72	129.18	3
44.32	128.08	3	46.72	132.28	3	48.72	129.28	3
44.32	128.48	3	46.72	132.38	3	48.72	129.38	3
44.32	128.58	3	46.72	132.48	3	48.72	129.48	3
44.32	128.68	4	46.72	132.58	3	48.72	129.58	3
44.32	128.78	4	46.72	132.68	3	48.72	129.68	3
44.32	128.88	4	46.72	132.78	3	48.72	129.78	3
44.32	128.98	4	46.72	132.88	3	48.72	129.88	3
44.32	129.08	4	46.72	132.98	3	48.72	129.98	3
44.32	129.18	4	46.72	133.08	3	48.72	130.08	3
44.32	129.28	4	46.72	133.18	3	48.72	130.18	2
44.32	129.38	4	46.72	133.28	3	48.72	130.28	2
44.32	129.48	4	46.72	133.38	4	48.72	130.38	2
44.32	129.58	4	46.72	133.48	4	48.72	130.48	2

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
44.32	129.68	4	46.72	133.58	4	48.82	124.68	2
44.32	129.78	4	46.72	133.68	4	48.82	124.78	2
44.32	129.88	4	46.72	133.78	4	48.82	124.88	2
44.32	129.98	4	46.72	133.88	4	48.82	124.98	2
44.32	130.08	4	46.72	133.98	4	48.82	125.08	3
44.32	130.18	4	46.82	122.88	1	48.82	125.18	3
44.32	130.28	4	46.82	122.98	1	48.82	125.28	3
44.32	130.38	4	46.82	123.08	1	48.82	125.38	3
44.32	130.48	4	46.82	123.18	1	48.82	125.48	3
44.32	130.58	4	46.82	123.28	1	48.82	125.58	3
44.32	130.68	4	46.82	123.48	1	48.82	125.68	3
44.32	130.78	4	46.82	123.58	2	48.82	125.78	3
44.32	130.88	3	46.82	123.68	2	48.82	125.88	3
44.32	130.98	3	46.82	123.78	2	48.82	125.98	3
44.32	131.08	3	46.82	123.88	2	48.82	126.08	3
44.42	127.48	2	46.82	123.98	2	48.82	126.18	3
44.42	127.58	2	46.82	124.08	2	48.82	126.28	3
44.42	127.68	2	46.82	124.18	2	48.82	126.38	3
44.42	127.78	2	46.82	124.28	2	48.82	126.48	3
44.42	127.88	2	46.82	124.38	2	48.82	126.58	3
44.42	127.98	2	46.82	124.48	2	48.82	126.68	3
44.42	128.08	3	46.82	124.58	2	48.82	126.78	3
44.42	128.18	3	46.82	124.68	2	48.82	126.88	3
44.42	128.38	3	46.82	124.78	2	48.82	126.98	3
44.42	128.48	3	46.82	124.88	2	48.82	127.08	3
44.42	128.58	3	46.82	124.98	2	48.82	127.18	3
44.42	128.68	3	46.82	125.08	2	48.82	127.28	3
44.42	128.78	4	46.82	125.18	2	48.82	127.38	3
44.42	128.88	4	46.82	125.28	2	48.82	127.48	3
44.42	128.98	4	46.82	125.38	2	48.82	127.58	3
44.42	129.08	4	46.82	125.48	2	48.82	127.68	3
44.42	129.18	4	46.82	125.58	2	48.82	127.78	3
44.42	129.28	4	46.82	125.68	2	48.82	127.88	3
44.42	129.38	4	46.82	125.78	2	48.82	127.98	3
44.42	129.48	4	46.82	125.88	2	48.82	128.08	3
44.42	129.58	4	46.82	125.98	2	48.82	128.18	3
44.42	129.68	4	46.82	126.08	2	48.82	128.28	3
44.42	129.78	4	46.82	126.18	2	48.82	128.38	3
44.42	129.88	4	46.82	126.28	1	48.82	128.48	3

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
44.42	129.98	4	46.82	126.38	1	48.82	128.58	3
44.42	130.08	4	46.82	126.48	1	48.82	128.68	3
44.42	130.18	4	46.82	126.58	1	48.82	128.78	3
44.42	130.28	4	46.82	126.68	2	48.82	128.88	3
44.42	130.38	4	46.82	126.78	2	48.82	128.98	3
44.42	130.48	4	46.82	126.88	2	48.82	129.08	3
44.42	130.58	4	46.82	126.98	2	48.82	129.18	3
44.42	130.68	4	46.82	127.08	1	48.82	129.28	3
44.42	130.78	4	46.82	127.18	1	48.82	129.38	3
44.42	130.88	4	46.82	127.28	1	48.82	129.48	3
44.42	130.98	3	46.82	127.38	1	48.82	129.58	3
44.42	131.08	3	46.82	127.48	1	48.82	129.68	3
44.52	127.58	2	46.82	127.58	1	48.82	129.78	3
44.52	127.68	2	46.82	127.68	1	48.82	129.88	3
44.52	127.78	2	46.82	127.78	1	48.82	129.98	3
44.52	127.88	2	46.82	127.88	1	48.82	130.08	3
44.52	127.98	2	46.82	127.98	1	48.82	130.28	2
44.52	128.08	2	46.82	128.08	1	48.82	130.38	2
44.52	128.18	3	46.82	128.18	1	48.82	130.58	2
44.52	128.28	3	46.82	128.28	1	48.92	124.78	2
44.52	128.38	3	46.82	128.38	1	48.92	124.88	2
44.52	128.48	3	46.82	128.48	1	48.92	124.98	3
44.52	128.58	3	46.82	128.58	2	48.92	125.08	3
44.52	128.68	3	46.82	128.68	2	48.92	125.18	3
44.52	128.78	4	46.82	128.78	2	48.92	125.28	3
44.52	128.88	4	46.82	128.88	2	48.92	125.38	3
44.52	128.98	4	46.82	128.98	2	48.92	125.48	3
44.52	129.08	4	46.82	129.08	3	48.92	125.58	3
44.52	129.18	4	46.82	129.18	3	48.92	125.68	3
44.52	129.28	4	46.82	129.28	3	48.92	125.78	3
44.52	129.38	4	46.82	129.38	3	48.92	125.88	3
44.52	129.48	4	46.82	129.48	3	48.92	125.98	3
44.52	129.58	4	46.82	129.58	3	48.92	126.08	3
44.52	129.68	4	46.82	129.68	3	48.92	126.18	3
44.52	129.78	4	46.82	129.78	3	48.92	126.28	3
44.52	129.88	4	46.82	129.88	3	48.92	126.38	3
44.52	129.98	4	46.82	129.98	3	48.92	126.48	3
44.52	130.08	4	46.82	130.08	3	48.92	126.58	3
44.52	130.18	4	46.82	130.18	3	48.92	126.68	3

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
44.52	130.28	4	46.82	130.28	4	48.92	126.78	3
44.52	130.38	4	46.82	130.38	4	48.92	126.88	3
44.52	130.48	4	46.82	130.48	4	48.92	126.98	3
44.52	130.58	4	46.82	130.58	4	48.92	127.08	3
44.52	130.68	4	46.82	130.68	4	48.92	127.18	3
44.52	130.78	4	46.82	130.78	4	48.92	127.28	3
44.52	130.88	4	46.82	130.88	4	48.92	127.38	3
44.52	130.98	3	46.82	130.98	4	48.92	127.48	3
44.52	131.08	3	46.82	131.08	4	48.92	127.58	3
44.62	127.08	2	46.82	131.18	4	48.92	127.68	3
44.62	127.18	2	46.82	131.28	4	48.92	127.78	3
44.62	127.28	2	46.82	131.38	4	48.92	127.88	3
44.62	127.38	2	46.82	131.48	4	48.92	127.98	3
44.62	127.48	2	46.82	131.58	3	48.92	128.08	3
44.62	127.58	2	46.82	131.68	3	48.92	128.18	3
44.62	127.68	2	46.82	131.78	3	48.92	128.28	3
44.62	127.78	2	46.82	131.88	3	48.92	128.38	3
44.62	127.88	2	46.82	131.98	3	48.92	128.48	3
44.62	127.98	2	46.82	132.08	3	48.92	128.58	3
44.62	128.08	2	46.82	132.18	3	48.92	128.68	3
44.62	128.18	2	46.82	132.28	3	48.92	128.78	3
44.62	128.28	3	46.82	132.38	3	48.92	128.88	3
44.62	128.38	3	46.82	132.48	3	48.92	128.98	3
44.62	128.48	3	46.82	132.58	3	48.92	129.08	3
44.62	128.58	3	46.82	132.68	3	48.92	129.18	3
44.62	128.68	3	46.82	132.78	3	48.92	129.28	3
44.62	128.78	4	46.82	132.88	3	48.92	129.38	3
44.62	128.88	4	46.82	132.98	3	48.92	129.48	3
44.62	128.98	4	46.82	133.08	3	48.92	129.58	3
44.62	129.08	4	46.82	133.18	3	48.92	129.68	3
44.62	129.18	4	46.82	133.28	3	48.92	129.78	3
44.62	129.28	4	46.82	133.38	4	48.92	129.88	3
44.62	129.38	4	46.82	133.48	4	48.92	129.98	3
44.62	129.48	4	46.82	133.58	4	49.02	124.78	3
44.62	129.58	4	46.82	133.68	4	49.02	124.88	3
44.62	129.68	4	46.82	133.78	4	49.02	124.98	3
44.62	129.78	4	46.82	133.88	4	49.02	125.08	3
44.62	129.88	4	46.82	133.98	4	49.02	125.18	3
44.62	129.98	4	46.92	122.78	1	49.02	125.28	3

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
44.62	130.08	4	46.92	122.88	1	49.02	125.38	3
44.62	130.18	4	46.92	122.98	1	49.02	125.48	3
44.62	130.28	4	46.92	123.08	1	49.02	125.58	3
44.62	130.38	4	46.92	123.18	1	49.02	125.68	3
44.62	130.48	4	46.92	123.38	1	49.02	125.78	3
44.62	130.58	4	46.92	123.48	1	49.02	125.88	3
44.62	130.68	4	46.92	123.58	1	49.02	125.98	3
44.62	130.78	4	46.92	123.68	2	49.02	126.08	3
44.62	130.88	4	46.92	123.78	2	49.02	126.18	3
44.62	130.98	4	46.92	123.88	2	49.02	126.28	3
44.72	126.98	3	46.92	123.98	2	49.02	126.38	3
44.72	127.08	3	46.92	124.08	2	49.02	126.48	3
44.72	127.18	3	46.92	124.18	2	49.02	126.58	3
44.72	127.28	2	46.92	124.28	2	49.02	126.68	3
44.72	127.38	2	46.92	124.38	2	49.02	126.78	3
44.72	127.48	2	46.92	124.48	2	49.02	126.88	3
44.72	127.58	2	46.92	124.58	2	49.02	126.98	3
44.72	127.68	2	46.92	124.68	2	49.02	127.08	3
44.72	127.78	2	46.92	124.78	2	49.02	127.18	3
44.72	127.88	2	46.92	124.88	2	49.02	127.28	3
44.72	127.98	2	46.92	124.98	2	49.02	127.38	3
44.72	128.08	2	46.92	125.08	2	49.02	127.48	3
44.72	128.18	2	46.92	125.18	2	49.02	127.58	3
44.72	128.28	3	46.92	125.28	2	49.02	127.68	3
44.72	128.38	3	46.92	125.38	2	49.02	127.78	3
44.72	128.48	3	46.92	125.48	2	49.02	127.88	3
44.72	128.58	3	46.92	125.58	2	49.02	127.98	3
44.72	128.68	3	46.92	125.68	2	49.02	128.08	3
44.72	128.78	3	46.92	125.78	2	49.02	128.18	3
44.72	128.88	4	46.92	125.88	2	49.02	128.28	3
44.72	128.98	4	46.92	125.98	2	49.02	128.38	4
44.72	129.08	4	46.92	126.08	2	49.02	128.48	4
44.72	129.18	4	46.92	126.18	2	49.02	128.58	3
44.72	129.28	4	46.92	126.28	2	49.02	128.68	3
44.72	129.38	4	46.92	126.38	1	49.02	128.78	3
44.72	129.48	4	46.92	126.48	1	49.02	128.88	3
44.72	129.58	4	46.92	126.58	2	49.02	128.98	3
44.72	129.68	4	46.92	126.68	2	49.02	129.08	3
44.72	129.78	4	46.92	126.78	2	49.02	129.18	3

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
44.72	129.88	4	46.92	126.88	2	49.02	129.28	3
44.72	129.98	4	46.92	126.98	1	49.02	129.38	3
44.72	130.08	4	46.92	127.08	1	49.02	129.48	3
44.72	130.18	4	46.92	127.18	1	49.02	129.58	3
44.72	130.28	4	46.92	127.28	1	49.02	129.68	3
44.72	130.38	4	46.92	127.38	1	49.02	129.78	3
44.72	130.48	4	46.92	127.48	1	49.02	129.88	3
44.72	130.58	4	46.92	127.58	1	49.12	125.18	3
44.72	130.68	4	46.92	127.68	1	49.12	125.28	3
44.72	130.78	4	46.92	127.78	1	49.12	125.38	3
44.72	130.88	4	46.92	127.88	1	49.12	125.48	3
44.72	130.98	4	46.92	127.98	1	49.12	125.58	3
44.82	126.98	3	46.92	128.08	1	49.12	125.68	3
44.82	127.08	3	46.92	128.18	1	49.12	125.78	3
44.82	127.18	3	46.92	128.28	1	49.12	125.88	3
44.82	127.28	2	46.92	128.38	1	49.12	125.98	3
44.82	127.38	2	46.92	128.48	1	49.12	126.08	3
44.82	127.48	2	46.92	128.58	2	49.12	126.18	3
44.82	127.58	2	46.92	128.68	2	49.12	126.28	3
44.82	127.68	2	46.92	128.78	2	49.12	126.38	3
44.82	127.78	2	46.92	128.88	2	49.12	126.48	3
44.82	127.88	2	46.92	128.98	2	49.12	126.58	3
44.82	127.98	2	46.92	129.08	3	49.12	126.68	3
44.82	128.08	2	46.92	129.18	3	49.12	126.78	3
44.82	128.18	2	46.92	129.28	3	49.12	126.88	3
44.82	128.28	2	46.92	129.38	3	49.12	126.98	3
44.82	128.38	3	46.92	129.48	3	49.12	127.08	3
44.82	128.48	3	46.92	129.58	3	49.12	127.18	3
44.82	128.58	3	46.92	129.68	3	49.12	127.28	3
44.82	128.68	3	46.92	129.78	3	49.12	127.38	3
44.82	128.78	3	46.92	129.88	3	49.12	127.48	3
44.82	128.88	4	46.92	129.98	3	49.12	127.58	3
44.82	128.98	4	46.92	130.08	3	49.12	127.68	3
44.82	129.08	4	46.92	130.18	3	49.12	127.78	3
44.82	129.18	4	46.92	130.28	3	49.12	127.88	3
44.82	129.28	4	46.92	130.38	3	49.12	127.98	3
44.82	129.38	4	46.92	130.48	4	49.12	128.08	3
44.82	129.48	4	46.92	130.58	4	49.12	128.18	4
44.82	129.58	4	46.92	130.68	4	49.12	128.28	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
44.82	129.68	4	46.92	130.78	4	49.12	128.38	4
44.82	129.78	4	46.92	130.88	4	49.12	128.48	4
44.82	129.88	4	46.92	130.98	4	49.12	128.58	4
44.82	129.98	4	46.92	131.08	4	49.12	128.68	4
44.82	130.08	4	46.92	131.18	4	49.12	128.78	3
44.82	130.18	4	46.92	131.28	4	49.12	128.88	3
44.82	130.28	4	46.92	131.38	4	49.12	128.98	3
44.82	130.38	4	46.92	131.48	3	49.12	129.08	3
44.82	130.48	4	46.92	131.58	3	49.12	129.18	3
44.82	130.58	4	46.92	131.68	3	49.12	129.28	3
44.82	130.68	4	46.92	131.78	3	49.12	129.38	3
44.82	130.78	4	46.92	131.88	3	49.12	129.48	3
44.82	130.88	4	46.92	131.98	3	49.12	129.58	3
44.92	127.08	3	46.92	132.08	3	49.12	129.68	3
44.92	127.18	3	46.92	132.18	3	49.12	129.78	3
44.92	127.28	2	46.92	132.28	3	49.22	125.18	3
44.92	127.38	2	46.92	132.38	3	49.22	125.28	3
44.92	127.48	2	46.92	132.48	3	49.22	125.38	3
44.92	127.58	2	46.92	132.58	3	49.22	125.48	3
44.92	127.68	2	46.92	132.68	3	49.22	125.58	3
44.92	127.78	2	46.92	132.78	3	49.22	125.68	3
44.92	127.88	2	46.92	132.88	3	49.22	125.78	3
44.92	127.98	2	46.92	132.98	3	49.22	125.88	3
44.92	128.08	2	46.92	133.08	3	49.22	125.98	3
44.92	128.18	2	46.92	133.18	3	49.22	126.08	3
44.92	128.28	2	46.92	133.28	3	49.22	126.18	3
44.92	128.38	3	46.92	133.38	3	49.22	126.28	3
44.92	128.48	3	46.92	133.48	4	49.22	126.38	3
44.92	128.58	3	46.92	133.58	4	49.22	126.48	3
44.92	128.68	3	46.92	133.68	4	49.22	126.58	3
44.92	128.78	3	46.92	133.78	4	49.22	126.68	3
44.92	128.88	3	46.92	133.88	4	49.22	126.78	3
44.92	128.98	4	46.92	133.98	4	49.22	126.88	3
44.92	129.08	4	47.02	122.78	1	49.22	126.98	3
44.92	129.18	4	47.02	122.88	1	49.22	127.08	3
44.92	129.28	4	47.02	122.98	1	49.22	127.18	3
44.92	129.38	4	47.02	123.08	1	49.22	127.28	3
44.92	129.48	4	47.02	123.18	1	49.22	127.38	3
44.92	129.58	4	47.02	123.28	1	49.22	127.48	3

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
44.92	129.68	4	47.02	123.38	1	49.22	127.58	3
44.92	129.78	4	47.02	123.48	1	49.22	127.68	3
44.92	129.88	4	47.02	123.58	1	49.22	127.78	3
44.92	129.98	4	47.02	123.68	2	49.22	127.88	3
44.92	130.08	4	47.02	123.78	2	49.22	127.98	3
44.92	130.18	4	47.02	123.88	2	49.22	128.08	4
44.92	130.28	4	47.02	123.98	2	49.22	128.18	4
44.92	130.38	4	47.02	124.08	2	49.22	128.28	4
44.92	130.48	4	47.02	124.18	2	49.22	128.38	4
44.92	130.58	4	47.02	124.28	2	49.22	128.48	4
44.92	130.68	4	47.02	124.38	2	49.22	128.58	4
44.92	130.78	4	47.02	124.48	2	49.22	128.68	4
44.92	130.88	4	47.02	124.58	2	49.22	128.78	4
44.92	130.98	4	47.02	124.68	2	49.22	128.88	4
44.92	131.08	4	47.02	124.78	2	49.22	128.98	3
44.92	131.18	4	47.02	124.88	2	49.22	129.08	3
44.92	131.28	4	47.02	124.98	2	49.22	129.18	3
44.92	131.38	4	47.02	125.08	2	49.22	129.28	3
45.02	126.98	2	47.02	125.18	2	49.22	129.38	3
45.02	127.08	2	47.02	125.28	2	49.22	129.48	3
45.02	127.18	2	47.02	125.38	2	49.22	129.58	3
45.02	127.28	2	47.02	125.48	2	49.22	129.68	3
45.02	127.38	2	47.02	125.58	2	49.32	125.28	3
45.02	127.48	2	47.02	125.68	1	49.32	125.38	3
45.02	127.58	2	47.02	125.78	1	49.32	125.48	3
45.02	127.68	2	47.02	125.88	1	49.32	125.58	3
45.02	127.78	1	47.02	125.98	1	49.32	125.68	3
45.02	127.88	1	47.02	126.08	2	49.32	125.78	3
45.02	127.98	1	47.02	126.18	2	49.32	125.88	3
45.02	128.08	2	47.02	126.28	2	49.32	125.98	3
45.02	128.18	2	47.02	126.38	2	49.32	126.08	3
45.02	128.28	2	47.02	126.48	2	49.32	126.18	3
45.02	128.38	3	47.02	126.58	2	49.32	126.28	3
45.02	128.48	3	47.02	126.68	2	49.32	126.38	3
45.02	128.58	3	47.02	126.78	2	49.32	126.48	3
45.02	128.68	3	47.02	126.88	2	49.32	126.58	3
45.02	128.78	3	47.02	126.98	2	49.32	126.68	3
45.02	128.88	3	47.02	127.08	1	49.32	126.78	3
45.02	128.98	3	47.02	127.18	1	49.32	126.88	3

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
45.02	129.08	4	47.02	127.28	1	49.32	126.98	3
45.02	129.18	4	47.02	127.38	1	49.32	127.08	3
45.02	129.28	4	47.02	127.48	1	49.32	127.18	3
45.02	129.38	4	47.02	127.58	1	49.32	127.28	3
45.02	129.48	4	47.02	127.68	1	49.32	127.38	3
45.02	129.58	4	47.02	127.78	1	49.32	127.48	3
45.02	129.68	4	47.02	127.88	1	49.32	127.58	3
45.02	129.78	4	47.02	127.98	1	49.32	127.68	3
45.02	129.88	4	47.02	128.08	1	49.32	127.78	3
45.02	129.98	4	47.02	128.18	1	49.32	127.88	3
45.02	130.08	4	47.02	128.28	1	49.32	127.98	4
45.02	130.18	4	47.02	128.38	1	49.32	128.08	4
45.02	130.28	4	47.02	128.48	1	49.32	128.18	4
45.02	130.38	4	47.02	128.58	1	49.32	128.28	4
45.02	130.48	4	47.02	128.68	2	49.32	128.38	4
45.02	130.58	4	47.02	128.78	2	49.32	128.48	4
45.02	130.68	4	47.02	128.88	2	49.32	128.58	4
45.02	130.78	4	47.02	128.98	2	49.32	128.68	4
45.02	130.88	4	47.02	129.08	2	49.32	128.78	4
45.02	130.98	4	47.02	129.18	3	49.32	128.88	4
45.02	131.08	4	47.02	129.28	3	49.32	128.98	3
45.02	131.18	4	47.02	129.38	3	49.32	129.18	3
45.02	131.28	4	47.02	129.48	3	49.32	129.38	3
45.02	131.38	4	47.02	129.58	3	49.32	129.48	3
45.02	131.48	4	47.02	129.68	3	49.42	125.28	3
45.02	131.58	4	47.02	129.78	3	49.42	125.38	3
45.02	132.78	4	47.02	129.88	3	49.42	125.48	3
45.02	132.88	4	47.02	129.98	3	49.42	125.58	3
45.02	132.98	4	47.02	130.08	3	49.42	125.68	3
45.12	125.98	3	47.02	130.18	3	49.42	125.78	3
45.12	126.08	2	47.02	130.28	3	49.42	125.88	3
45.12	126.18	2	47.02	130.38	3	49.42	125.98	3
45.12	126.78	2	47.02	130.48	4	49.42	126.08	3
45.12	126.88	3	47.02	130.58	4	49.42	126.18	3
45.12	126.98	2	47.02	130.68	4	49.42	126.28	3
45.12	127.08	2	47.02	130.78	4	49.42	126.38	3
45.12	127.18	2	47.02	130.88	4	49.42	126.48	3
45.12	127.28	2	47.02	130.98	4	49.42	126.58	3
45.12	127.38	2	47.02	131.08	4	49.42	126.68	3

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
45.12	127.48	2	47.02	131.18	4	49.42	126.78	3
45.12	127.58	2	47.02	131.28	4	49.42	126.88	3
45.12	127.68	2	47.02	131.38	3	49.42	126.98	3
45.12	127.78	1	47.02	131.48	3	49.42	127.08	3
45.12	127.88	1	47.02	131.58	3	49.42	127.18	3
45.12	127.98	1	47.02	131.68	3	49.42	127.28	3
45.12	128.08	2	47.02	131.78	3	49.42	127.38	3
45.12	128.18	2	47.02	131.88	3	49.42	127.48	3
45.12	128.28	3	47.02	131.98	3	49.42	127.58	3
45.12	128.38	3	47.02	132.08	3	49.42	127.68	3
45.12	128.48	3	47.02	132.18	3	49.42	127.78	3
45.12	128.58	3	47.02	132.28	3	49.42	127.88	3
45.12	128.68	3	47.02	132.38	3	49.42	127.98	4
45.12	128.78	3	47.02	132.48	3	49.42	128.08	4
45.12	128.88	3	47.02	132.58	3	49.42	128.18	4
45.12	128.98	3	47.02	132.68	3	49.42	128.28	4
45.12	129.08	3	47.02	132.78	3	49.42	128.38	4
45.12	129.18	4	47.02	132.88	3	49.42	128.48	4
45.12	129.28	4	47.02	132.98	3	49.42	128.58	4
45.12	129.38	4	47.02	133.08	3	49.42	128.68	4
45.12	129.48	4	47.02	133.18	3	49.42	128.78	4
45.12	129.58	4	47.02	133.28	3	49.52	125.28	3
45.12	129.68	4	47.02	133.38	3	49.52	125.38	3
45.12	129.78	4	47.02	133.48	4	49.52	125.48	3
45.12	129.88	4	47.02	133.58	4	49.52	125.58	3
45.12	129.98	4	47.02	133.68	4	49.52	125.68	3
45.12	130.08	4	47.02	133.78	4	49.52	125.78	3
45.12	130.18	4	47.02	133.88	4	49.52	125.88	3
45.12	130.28	4	47.02	133.98	4	49.52	125.98	3
45.12	130.38	4	47.12	122.58	1	49.52	126.08	3
45.12	130.48	4	47.12	122.68	1	49.52	126.18	3
45.12	130.58	4	47.12	122.78	1	49.52	126.28	3
45.12	130.68	4	47.12	122.88	1	49.52	126.38	3
45.12	130.78	4	47.12	122.98	1	49.52	126.48	3
45.12	130.88	4	47.12	123.08	1	49.52	126.58	3
45.12	130.98	4	47.12	123.18	1	49.52	126.68	3
45.12	131.08	4	47.12	123.28	1	49.52	126.78	3
45.12	131.18	4	47.12	123.38	1	49.52	126.88	3
45.12	131.28	4	47.12	123.48	1	49.52	126.98	3

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
45.12	131.38	4	47.12	123.58	1	49.52	127.08	3
45.12	131.48	4	47.12	123.68	2	49.52	127.18	3
45.12	131.58	4	47.12	123.78	2	49.52	127.28	3
45.12	132.38	4	47.12	123.88	2	49.52	127.38	3
45.12	132.48	4	47.12	123.98	2	49.52	127.48	3
45.12	132.58	4	47.12	124.08	2	49.52	127.58	3
45.12	132.68	4	47.12	124.18	2	49.52	127.68	3
45.12	132.78	4	47.12	124.28	2	49.52	127.78	3
45.12	132.88	4	47.12	124.38	2	49.52	127.88	3
45.12	132.98	4	47.12	124.48	2	49.52	128.38	4
45.22	125.78	3	47.12	124.58	2	49.52	128.48	4
45.22	125.88	3	47.12	124.68	2	49.52	128.58	4
45.22	125.98	2	47.12	124.78	2	49.52	128.68	4
45.22	126.08	2	47.12	124.88	2	49.62	125.18	3
45.22	126.18	2	47.12	124.98	2	49.62	125.28	3
45.22	126.28	2	47.12	125.08	2	49.62	125.38	3
45.22	126.38	2	47.12	125.18	2	49.62	125.48	3
45.22	126.48	2	47.12	125.28	2	49.62	125.58	3
45.22	126.58	2	47.12	125.38	2	49.62	125.68	3
45.22	126.68	2	47.12	125.48	2	49.62	125.78	3
45.22	126.78	3	47.12	125.58	2	49.62	125.88	3
45.22	126.88	3	47.12	125.68	1	49.62	125.98	3
45.22	126.98	3	47.12	125.78	1	49.62	126.08	3
45.22	127.08	2	47.12	125.88	1	49.62	126.18	3
45.22	127.18	2	47.12	125.98	1	49.62	126.28	3
45.22	127.28	2	47.12	126.08	1	49.62	126.38	3
45.22	127.38	2	47.12	126.18	2	49.62	126.48	3
45.22	127.48	2	47.12	126.28	2	49.62	126.58	3
45.22	127.58	2	47.12	126.38	2	49.62	126.68	3
45.22	127.68	2	47.12	126.48	2	49.62	126.78	3
45.22	127.78	1	47.12	126.58	2	49.62	126.88	3
45.22	127.88	1	47.12	126.68	2	49.62	126.98	3
45.22	127.98	1	47.12	126.78	2	49.62	127.08	3
45.22	128.08	2	47.12	126.88	2	49.62	127.18	3
45.22	128.18	3	47.12	126.98	2	49.62	127.28	3
45.22	128.28	3	47.12	127.08	2	49.62	127.38	3
45.22	128.38	3	47.12	127.18	2	49.62	127.48	3
45.22	128.48	3	47.12	127.28	1	49.62	127.58	3
45.22	128.58	3	47.12	127.38	1	49.72	125.18	3

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
45.22	128.68	3	47.12	127.48	1	49.72	125.28	3
45.22	128.78	3	47.12	127.58	1	49.72	125.38	3
45.22	128.88	3	47.12	127.68	1	49.72	125.48	3
45.22	128.98	3	47.12	127.78	1	49.72	125.58	3
45.22	129.08	3	47.12	127.88	1	49.72	125.68	3
45.22	129.18	3	47.12	127.98	1	49.72	125.78	3
45.22	129.28	4	47.12	128.08	1	49.72	125.88	3
45.22	129.38	4	47.12	128.18	1	49.72	125.98	3
45.22	129.48	4	47.12	128.28	1	49.72	126.08	3
45.22	129.58	4	47.12	128.38	1	49.72	126.18	3
45.22	129.68	4	47.12	128.48	1	49.72	126.28	3
45.22	129.78	4	47.12	128.58	2	49.72	126.38	3
45.22	129.88	4	47.12	128.68	2	49.72	126.48	3
45.22	129.98	4	47.12	128.78	2	49.72	126.58	3
45.22	130.08	4	47.12	128.88	2	49.72	126.68	3
45.22	130.18	4	47.12	128.98	2	49.72	126.78	3
45.22	130.28	4	47.12	129.08	2	49.72	126.88	3
45.22	130.38	4	47.12	129.18	3	49.72	126.98	3
45.22	130.48	4	47.12	129.28	3	49.72	127.08	3
45.22	130.58	4	47.12	129.38	3	49.72	127.18	3
45.22	130.68	4	47.12	129.48	3	49.72	127.28	3
45.22	130.78	4	47.12	129.58	3	49.72	127.38	3
45.22	130.88	4	47.12	129.68	3	49.72	127.48	3
45.22	130.98	4	47.12	129.78	3	49.72	127.58	3
45.22	131.08	4	47.12	129.88	3	49.82	125.28	3
45.22	131.18	4	47.12	129.98	2	49.82	125.38	3
45.22	131.28	4	47.12	130.08	2	49.82	125.48	3
45.22	131.38	4	47.12	130.18	2	49.82	125.58	3
45.22	131.48	4	47.12	130.28	3	49.82	125.68	3
45.22	131.58	4	47.12	130.38	3	49.82	125.78	3
45.22	131.68	4	47.12	130.48	3	49.82	125.88	3
45.22	131.98	4	47.12	130.58	4	49.82	125.98	3
45.22	132.08	4	47.12	130.68	4	49.82	126.08	3
45.22	132.18	4	47.12	130.78	4	49.82	126.18	3
45.22	132.28	4	47.12	130.88	3	49.82	126.28	3
45.22	132.38	4	47.12	130.98	3	49.82	126.38	3
45.22	132.48	4	47.12	131.08	3	49.82	126.48	3
45.22	132.58	4	47.12	131.18	3	49.82	126.58	3
45.22	132.68	4	47.12	131.28	3	49.82	126.68	3

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
45.22	132.78	4	47.12	131.38	3	49.82	126.78	3
45.22	132.88	4	47.12	131.48	3	49.82	126.88	3
45.22	132.98	4	47.12	131.58	3	49.82	126.98	3
45.32	125.68	3	47.12	131.68	3	49.82	127.08	3
45.32	125.78	3	47.12	131.78	3	49.82	127.18	3
45.32	125.88	3	47.12	131.88	3	49.82	127.28	3
45.32	125.98	2	47.12	131.98	4	49.82	127.38	3
45.32	126.08	2	47.12	132.08	3	49.92	125.28	3
45.32	126.18	2	47.12	132.18	3	49.92	125.38	3
45.32	126.28	2	47.12	132.28	3	49.92	125.48	3
45.32	126.38	2	47.12	132.38	3	49.92	125.58	3
45.32	126.48	2	47.12	132.48	3	49.92	125.68	3
45.32	126.58	2	47.12	132.58	3	49.92	125.78	3
45.32	126.68	3	47.12	132.68	3	49.92	125.88	3
45.32	126.78	3	47.12	132.78	3	49.92	125.98	3
45.32	126.88	3	47.12	132.88	3	49.92	126.08	3
45.32	126.98	3	47.12	132.98	3	49.92	126.18	3
45.32	127.08	2	47.12	133.08	3	49.92	126.28	3
45.32	127.18	2	47.12	133.18	3	49.92	126.38	3
45.32	127.28	2	47.12	133.28	3	49.92	126.48	3
45.32	127.38	2	47.12	133.38	3	49.92	126.58	3
45.32	127.48	2	47.12	133.48	3	49.92	126.68	3
45.32	127.58	2	47.12	133.58	4	49.92	126.78	3
45.32	127.68	2	47.12	133.68	4	49.92	126.88	3
45.32	127.78	1	47.12	133.78	4	49.92	126.98	3
45.32	127.88	1	47.12	133.88	4	49.92	127.08	3
45.32	127.98	2	47.12	133.98	4	49.92	127.18	3
45.32	128.08	2	47.12	134.08	4	49.92	127.28	3
45.32	128.18	3	47.22	122.48	1	49.92	127.38	3
45.32	128.28	3	47.22	122.58	1	50.02	125.28	3
45.32	128.38	3	47.22	122.68	1	50.02	125.38	3
45.32	128.48	3	47.22	122.78	1	50.02	125.48	3
45.32	128.58	3	47.22	122.88	1	50.02	125.58	3
45.32	128.68	3	47.22	122.98	1	50.02	125.68	3
45.32	128.78	3	47.22	123.08	1	50.02	125.78	3
45.32	128.88	3	47.22	123.18	1	50.02	125.88	3
45.32	128.98	3	47.22	123.28	1	50.02	125.98	3
45.32	129.08	3	47.22	123.38	1	50.02	126.08	3
45.32	129.18	3	47.22	123.48	1	50.02	126.18	3

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
45.32	129.28	3	47.22	123.58	1	50.02	126.28	3
45.32	129.38	4	47.22	123.68	2	50.02	126.38	3
45.32	129.48	4	47.22	123.78	2	50.02	126.48	3
45.32	129.58	4	47.22	123.88	2	50.02	126.58	3
45.32	129.68	4	47.22	123.98	2	50.02	126.68	3
45.32	129.78	4	47.22	124.08	2	50.02	126.78	3
45.32	129.88	4	47.22	124.18	2	50.02	126.88	3
45.32	129.98	4	47.22	124.28	2	50.02	126.98	3
45.32	130.08	4	47.22	124.38	2	50.02	127.08	3
45.32	130.18	4	47.22	124.48	2	50.02	127.18	3
45.32	130.28	4	47.22	124.58	2	50.02	127.28	4
45.32	130.38	4	47.22	124.68	2	50.02	127.38	4
45.32	130.48	4	47.22	124.78	2	50.12	124.18	4
45.32	130.58	4	47.22	124.88	2	50.12	125.18	3
45.32	130.68	4	47.22	124.98	2	50.12	125.28	3
45.32	130.78	4	47.22	125.08	2	50.12	125.38	3
45.32	130.88	4	47.22	125.18	2	50.12	125.48	3
45.32	130.98	4	47.22	125.28	2	50.12	125.58	3
45.32	131.08	4	47.22	125.38	2	50.12	125.68	3
45.32	131.18	4	47.22	125.48	2	50.12	125.78	3
45.32	131.28	4	47.22	125.58	2	50.12	125.88	3
45.32	131.38	4	47.22	125.68	1	50.12	125.98	3
45.32	131.48	4	47.22	125.78	1	50.12	126.08	3
45.32	131.58	4	47.22	125.88	1	50.12	126.18	3
45.32	131.68	4	47.22	125.98	1	50.12	126.28	3
45.32	131.78	3	47.22	126.08	1	50.12	126.38	3
45.32	131.88	3	47.22	126.18	2	50.12	126.48	3
45.32	131.98	3	47.22	126.28	2	50.12	126.58	3
45.32	132.08	3	47.22	126.38	2	50.12	126.68	3
45.32	132.18	4	47.22	126.48	2	50.12	126.78	3
45.32	132.28	4	47.22	126.58	2	50.12	126.88	3
45.32	132.38	4	47.22	126.68	2	50.12	126.98	3
45.32	132.48	4	47.22	126.78	2	50.12	127.08	3
45.32	132.58	4	47.22	126.88	2	50.12	127.18	4
45.32	132.68	3	47.22	126.98	2	50.12	127.28	4
45.32	132.78	3	47.22	127.08	2	50.12	127.38	4
45.32	132.88	3	47.22	127.18	2	50.12	127.48	4
45.32	132.98	3	47.22	127.28	1	50.22	123.88	4
45.32	133.08	3	47.22	127.38	1	50.22	123.98	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
45.42	124.38	3	47.22	127.48	1	50.22	124.08	4
45.42	124.48	3	47.22	127.58	1	50.22	124.18	4
45.42	124.58	3	47.22	127.68	1	50.22	124.28	4
45.42	124.68	3	47.22	127.78	1	50.22	124.98	3
45.42	124.78	3	47.22	127.88	1	50.22	125.08	3
45.42	125.08	4	47.22	127.98	1	50.22	125.18	3
45.42	125.18	3	47.22	128.08	1	50.22	125.28	3
45.42	125.28	3	47.22	128.18	1	50.22	125.38	3
45.42	125.38	3	47.22	128.28	1	50.22	125.48	3
45.42	125.68	3	47.22	128.38	1	50.22	125.58	3
45.42	125.78	3	47.22	128.48	1	50.22	125.68	3
45.42	125.88	3	47.22	128.58	2	50.22	125.78	3
45.42	125.98	2	47.22	128.68	2	50.22	125.88	3
45.42	126.08	2	47.22	128.78	2	50.22	125.98	3
45.42	126.18	2	47.22	128.88	2	50.22	126.08	3
45.42	126.28	2	47.22	128.98	2	50.22	126.18	3
45.42	126.38	2	47.22	129.08	2	50.22	126.28	3
45.42	126.48	2	47.22	129.18	3	50.22	126.38	3
45.42	126.58	2	47.22	129.28	3	50.22	126.48	3
45.42	126.68	3	47.22	129.38	3	50.22	126.58	3
45.42	126.78	3	47.22	129.48	3	50.22	126.68	3
45.42	126.88	3	47.22	129.58	3	50.22	126.78	3
45.42	126.98	3	47.22	129.68	3	50.22	126.88	3
45.42	127.08	3	47.22	129.78	3	50.22	126.98	3
45.42	127.18	2	47.22	129.88	2	50.22	127.08	3
45.42	127.28	2	47.22	129.98	2	50.22	127.18	4
45.42	127.38	2	47.22	130.08	2	50.22	127.28	4
45.42	127.48	2	47.22	130.18	1	50.22	127.38	4
45.42	127.58	2	47.22	130.28	2	50.32	123.78	4
45.42	127.68	2	47.22	130.38	3	50.32	123.88	4
45.42	127.78	2	47.22	130.48	3	50.32	123.98	4
45.42	127.88	2	47.22	130.58	3	50.32	124.08	4
45.42	127.98	2	47.22	130.68	3	50.32	124.18	4
45.42	128.08	3	47.22	130.78	3	50.32	124.28	4
45.42	128.18	3	47.22	130.88	3	50.32	124.48	4
45.42	128.28	3	47.22	130.98	3	50.32	124.58	4
45.42	128.38	3	47.22	131.08	3	50.32	124.68	4
45.42	128.48	3	47.22	131.18	3	50.32	124.78	4
45.42	128.58	3	47.22	131.28	3	50.32	124.88	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
45.42	128.68	3	47.22	131.38	3	50.32	124.98	4
45.42	128.78	3	47.22	131.48	3	50.32	125.08	4
45.42	128.88	3	47.22	131.58	3	50.32	125.18	4
45.42	128.98	3	47.22	131.68	3	50.32	125.28	3
45.42	129.08	3	47.22	131.78	3	50.32	125.38	3
45.42	129.18	3	47.22	131.88	3	50.32	125.48	3
45.42	129.28	3	47.22	131.98	4	50.32	125.58	3
45.42	129.38	4	47.22	132.08	3	50.32	125.68	3
45.42	129.48	4	47.22	132.18	3	50.32	125.78	3
45.42	129.58	4	47.22	132.28	3	50.32	125.88	3
45.42	129.68	4	47.22	132.38	3	50.32	125.98	3
45.42	129.78	4	47.22	132.48	3	50.32	126.08	3
45.42	129.88	4	47.22	132.58	3	50.32	126.18	3
45.42	129.98	4	47.22	132.68	3	50.32	126.28	3
45.42	130.08	4	47.22	132.78	3	50.32	126.38	3
45.42	130.18	4	47.22	132.88	3	50.32	126.48	3
45.42	130.28	4	47.22	132.98	3	50.32	126.58	3
45.42	130.38	4	47.22	133.08	3	50.32	126.68	3
45.42	130.48	4	47.22	133.18	3	50.32	126.78	3
45.42	130.58	4	47.22	133.28	3	50.32	126.88	3
45.42	130.68	4	47.22	133.38	3	50.32	126.98	3
45.42	130.78	4	47.22	133.48	3	50.32	127.08	3
45.42	130.88	4	47.22	133.58	3	50.32	127.18	4
45.42	130.98	4	47.22	133.68	3	50.32	127.28	4
45.42	131.08	4	47.22	133.78	4	50.42	123.98	4
45.42	131.18	4	47.22	133.88	4	50.42	124.08	4
45.42	131.28	4	47.22	133.98	4	50.42	124.18	4
45.42	131.38	4	47.22	134.08	3	50.42	124.28	4
45.42	131.48	4	47.32	122.48	1	50.42	124.38	4
45.42	131.58	4	47.32	122.58	1	50.42	124.48	4
45.42	131.68	3	47.32	122.68	1	50.42	124.58	4
45.42	131.78	3	47.32	122.78	1	50.42	124.68	4
45.42	131.88	3	47.32	122.88	1	50.42	124.78	4
45.42	131.98	3	47.32	122.98	1	50.42	124.88	4
45.42	132.08	3	47.32	123.08	1	50.42	124.98	4
45.42	132.18	3	47.32	123.18	1	50.42	125.08	4
45.42	132.28	4	47.32	123.28	1	50.42	125.18	4
45.42	132.38	3	47.32	123.38	1	50.42	125.28	4
45.42	132.48	3	47.32	123.48	1	50.42	125.38	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
45.42	132.58	3	47.32	123.58	1	50.42	125.48	4
45.42	132.68	3	47.32	123.68	2	50.42	125.58	3
45.42	132.78	3	47.32	123.78	2	50.42	125.68	3
45.42	132.88	3	47.32	123.88	2	50.42	125.78	3
45.42	132.98	3	47.32	123.98	2	50.42	125.88	3
45.42	133.08	3	47.32	124.08	2	50.42	125.98	3
45.52	124.28	3	47.32	124.18	2	50.42	126.08	3
45.52	124.38	3	47.32	124.28	2	50.42	126.18	3
45.52	124.48	3	47.32	124.38	2	50.42	126.28	4
45.52	124.58	3	47.32	124.48	2	50.42	126.38	4
45.52	124.68	3	47.32	124.58	2	50.42	126.48	3
45.52	124.78	3	47.32	124.68	2	50.42	126.58	3
45.52	124.88	3	47.32	124.78	2	50.42	126.68	3
45.52	124.98	4	47.32	124.88	2	50.42	126.78	3
45.52	125.08	3	47.32	124.98	2	50.42	126.88	3
45.52	125.18	3	47.32	125.08	2	50.42	126.98	3
45.52	125.28	3	47.32	125.18	2	50.42	127.08	4
45.52	125.38	3	47.32	125.28	2	50.42	127.18	4
45.52	125.48	3	47.32	125.38	2	50.52	124.08	4
45.52	125.58	3	47.32	125.48	2	50.52	124.18	4
45.52	125.68	3	47.32	125.58	2	50.52	124.28	4
45.52	125.78	3	47.32	125.68	2	50.52	124.38	4
45.52	125.88	3	47.32	125.78	1	50.52	124.48	4
45.52	125.98	3	47.32	125.88	1	50.52	124.58	4
45.52	126.08	2	47.32	125.98	1	50.52	124.68	4
45.52	126.18	2	47.32	126.08	1	50.52	124.78	4
45.52	126.28	2	47.32	126.18	2	50.52	124.88	4
45.52	126.38	2	47.32	126.28	2	50.52	124.98	4
45.52	126.48	2	47.32	126.38	2	50.52	125.08	4
45.52	126.58	2	47.32	126.48	2	50.52	125.18	4
45.52	126.68	3	47.32	126.58	2	50.52	125.28	4
45.52	126.78	3	47.32	126.68	2	50.52	125.38	4
45.52	126.88	3	47.32	126.78	2	50.52	125.48	4
45.52	126.98	3	47.32	126.88	2	50.52	125.58	4
45.52	127.08	2	47.32	126.98	2	50.52	125.68	3
45.52	127.18	2	47.32	127.08	2	50.52	125.78	3
45.52	127.28	2	47.32	127.18	2	50.52	125.88	3
45.52	127.38	2	47.32	127.28	1	50.52	125.98	3
45.52	127.48	2	47.32	127.38	1	50.52	126.08	3

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
45.52	127.58	2	47.32	127.48	1	50.52	126.18	4
45.52	127.68	1	47.32	127.58	1	50.52	126.28	4
45.52	127.78	1	47.32	127.68	1	50.52	126.38	4
45.52	127.88	1	47.32	127.78	1	50.52	126.48	4
45.52	127.98	2	47.32	127.88	1	50.52	126.58	4
45.52	128.08	2	47.32	127.98	1	50.52	126.68	4
45.52	128.18	3	47.32	128.08	1	50.52	126.78	4
45.52	128.28	3	47.32	128.18	1	50.52	126.88	4
45.52	128.38	3	47.32	128.28	1	50.52	126.98	4
45.52	128.48	3	47.32	128.38	1	50.52	127.08	4
45.52	128.58	3	47.32	128.48	2	50.52	127.18	4
45.52	128.68	3	47.32	128.58	2	50.52	127.28	4
45.52	128.78	3	47.32	128.68	2	50.62	123.98	4
45.52	128.88	3	47.32	128.78	2	50.62	124.08	4
45.52	128.98	3	47.32	128.88	2	50.62	124.18	4
45.52	129.08	3	47.32	128.98	2	50.62	124.28	4
45.52	129.18	3	47.32	129.08	2	50.62	124.38	4
45.52	129.28	3	47.32	129.18	2	50.62	124.48	4
45.52	129.38	4	47.32	129.28	3	50.62	124.58	4
45.52	129.48	4	47.32	129.38	3	50.62	124.68	4
45.52	129.58	4	47.32	129.48	3	50.62	124.78	4
45.52	129.68	4	47.32	129.58	3	50.62	124.88	4
45.52	129.78	4	47.32	129.68	3	50.62	124.98	4
45.52	129.88	4	47.32	129.78	3	50.62	125.08	4
45.52	129.98	4	47.32	129.88	2	50.62	125.18	4
45.52	130.08	4	47.32	129.98	2	50.62	125.28	4
45.52	130.18	4	47.32	130.08	1	50.62	125.38	4
45.52	130.28	4	47.32	130.18	1	50.62	125.48	4
45.52	130.38	4	47.32	130.28	2	50.62	125.58	4
45.52	130.48	4	47.32	130.38	2	50.62	125.68	4
45.52	130.58	4	47.32	130.48	3	50.62	125.78	4
45.52	130.68	4	47.32	130.58	3	50.62	125.88	3
45.52	130.78	4	47.32	130.68	3	50.62	125.98	3
45.52	130.88	4	47.32	130.78	3	50.62	126.08	4
45.52	130.98	4	47.32	130.88	3	50.62	126.18	4
45.52	131.08	4	47.32	130.98	3	50.62	126.28	4
45.52	131.18	4	47.32	131.08	3	50.62	126.38	4
45.52	131.28	4	47.32	131.18	3	50.62	126.48	4
45.52	131.38	4	47.32	131.28	3	50.62	126.58	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
45.52	131.48	4	47.32	131.38	3	50.62	126.68	4
45.52	131.58	4	47.32	131.48	3	50.62	126.78	4
45.52	131.68	3	47.32	131.58	3	50.62	126.88	4
45.52	131.78	3	47.32	131.68	3	50.62	126.98	4
45.52	131.88	3	47.32	131.78	3	50.62	127.08	4
45.52	131.98	3	47.32	131.88	3	50.62	127.18	4
45.52	132.08	3	47.32	131.98	3	50.72	123.88	4
45.52	132.18	3	47.32	132.08	3	50.72	123.98	4
45.52	132.28	3	47.32	132.18	3	50.72	124.08	4
45.52	132.38	3	47.32	132.28	3	50.72	124.18	4
45.52	132.48	3	47.32	132.38	3	50.72	124.28	4
45.52	132.58	3	47.32	132.48	3	50.72	124.38	4
45.52	132.68	3	47.32	132.58	3	50.72	124.48	4
45.52	132.78	3	47.32	132.68	3	50.72	124.58	4
45.52	132.88	3	47.32	132.78	3	50.72	124.68	4
45.52	132.98	3	47.32	132.88	3	50.72	124.78	4
45.52	133.08	3	47.32	132.98	3	50.72	124.88	4
45.52	133.18	3	47.32	133.08	3	50.72	124.98	4
45.52	133.28	3	47.32	133.18	3	50.72	125.08	4
45.62	124.18	3	47.32	133.28	3	50.72	125.18	4
45.62	124.28	3	47.32	133.38	3	50.72	125.28	4
45.62	124.38	3	47.32	133.48	3	50.72	125.38	4
45.62	124.48	3	47.32	133.58	3	50.72	125.48	4
45.62	124.58	3	47.32	133.68	3	50.72	125.58	4
45.62	124.68	3	47.32	133.78	3	50.72	125.68	4
45.62	124.78	3	47.32	133.88	3	50.72	125.78	4
45.62	124.88	3	47.32	133.98	3	50.72	125.88	4
45.62	124.98	3	47.32	134.08	3	50.72	125.98	4
45.62	125.08	3	47.32	134.18	3	50.72	126.08	4
45.62	125.18	2	47.42	122.58	1	50.72	126.18	4
45.62	125.28	2	47.42	122.68	1	50.72	126.28	4
45.62	125.38	2	47.42	122.78	1	50.72	126.38	4
45.62	125.48	3	47.42	122.88	1	50.72	126.48	4
45.62	125.58	3	47.42	122.98	1	50.72	126.58	4
45.62	125.68	3	47.42	123.08	1	50.72	126.68	4
45.62	125.78	3	47.42	123.18	1	50.72	126.78	4
45.62	125.88	3	47.42	123.28	1	50.72	126.88	4
45.62	125.98	3	47.42	123.38	1	50.72	126.98	4
45.62	126.08	3	47.42	123.48	1	50.72	127.08	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
45.62	126.18	2	47.42	123.58	1	50.72	127.18	4
45.62	126.28	2	47.42	123.68	2	50.82	123.78	4
45.62	126.38	2	47.42	123.78	2	50.82	123.88	4
45.62	126.48	2	47.42	123.88	2	50.82	123.98	4
45.62	126.58	2	47.42	123.98	2	50.82	124.08	4
45.62	126.68	3	47.42	124.08	2	50.82	124.18	4
45.62	126.78	3	47.42	124.18	2	50.82	124.28	4
45.62	126.88	3	47.42	124.28	2	50.82	124.38	4
45.62	126.98	3	47.42	124.38	2	50.82	124.48	4
45.62	127.08	2	47.42	124.48	2	50.82	124.58	4
45.62	127.18	2	47.42	124.58	2	50.82	124.68	4
45.62	127.28	2	47.42	124.68	2	50.82	124.78	4
45.62	127.38	2	47.42	124.78	2	50.82	124.88	4
45.62	127.48	2	47.42	124.88	2	50.82	124.98	4
45.62	127.58	1	47.42	124.98	2	50.82	125.08	4
45.62	127.68	1	47.42	125.08	2	50.82	125.18	4
45.62	127.78	1	47.42	125.18	2	50.82	125.28	4
45.62	127.88	1	47.42	125.28	2	50.82	125.38	4
45.62	127.98	1	47.42	125.38	2	50.82	125.48	4
45.62	128.08	1	47.42	125.48	2	50.82	125.58	4
45.62	128.18	2	47.42	125.58	2	50.82	125.68	4
45.62	128.28	2	47.42	125.68	2	50.82	125.78	4
45.62	128.38	2	47.42	125.78	1	50.82	125.88	4
45.62	128.48	3	47.42	125.88	1	50.82	125.98	4
45.62	128.58	3	47.42	125.98	1	50.82	126.08	4
45.62	128.68	3	47.42	126.08	1	50.82	126.18	4
45.62	128.78	3	47.42	126.18	1	50.82	126.28	4
45.62	128.88	3	47.42	126.28	2	50.82	126.38	4
45.62	128.98	3	47.42	126.38	2	50.82	126.48	4
45.62	129.08	3	47.42	126.48	2	50.82	126.58	4
45.62	129.18	3	47.42	126.58	2	50.82	126.68	4
45.62	129.28	3	47.42	126.68	2	50.82	126.78	4
45.62	129.38	3	47.42	126.78	2	50.82	126.88	4
45.62	129.48	4	47.42	126.88	2	50.82	126.98	4
45.62	129.58	4	47.42	126.98	2	50.82	127.08	4
45.62	129.68	4	47.42	127.08	2	50.92	123.78	4
45.62	129.78	4	47.42	127.18	1	50.92	123.88	4
45.62	129.88	4	47.42	127.28	1	50.92	123.98	4
45.62	129.98	4	47.42	127.38	1	50.92	124.08	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
45.62	130.08	4	47.42	127.48	1	50.92	124.18	4
45.62	130.18	4	47.42	127.58	1	50.92	124.28	4
45.62	130.28	4	47.42	127.68	1	50.92	124.38	4
45.62	130.38	4	47.42	127.78	1	50.92	124.48	4
45.62	130.48	4	47.42	127.88	1	50.92	124.58	4
45.62	130.58	4	47.42	127.98	1	50.92	124.68	4
45.62	130.68	4	47.42	128.08	1	50.92	124.78	4
45.62	130.78	4	47.42	128.18	1	50.92	124.88	4
45.62	130.88	4	47.42	128.28	1	50.92	124.98	4
45.62	130.98	4	47.42	128.38	2	50.92	125.08	4
45.62	131.08	4	47.42	128.48	2	50.92	125.18	4
45.62	131.18	4	47.42	128.58	2	50.92	125.28	4
45.62	131.28	4	47.42	128.68	2	50.92	125.38	4
45.62	131.38	4	47.42	128.78	2	50.92	125.48	4
45.62	131.48	4	47.42	128.88	2	50.92	125.58	4
45.62	131.58	4	47.42	128.98	2	50.92	125.68	4
45.62	131.68	3	47.42	129.08	2	50.92	125.78	4
45.62	131.78	3	47.42	129.18	2	50.92	125.88	4
45.62	131.88	3	47.42	129.28	3	50.92	125.98	4
45.62	131.98	3	47.42	129.38	3	50.92	126.08	4
45.62	132.08	3	47.42	129.48	3	50.92	126.18	4
45.62	132.18	3	47.42	129.58	3	50.92	126.28	4
45.62	132.28	3	47.42	129.68	3	50.92	126.38	4
45.62	132.38	3	47.42	129.78	3	50.92	126.48	4
45.62	132.48	3	47.42	129.88	2	50.92	126.58	4
45.62	132.58	3	47.42	129.98	2	50.92	126.68	4
45.62	132.68	3	47.42	130.08	2	50.92	126.78	4
45.62	132.78	3	47.42	130.18	2	50.92	126.88	4
45.62	132.88	3	47.42	130.28	2	50.92	126.98	4
45.62	132.98	3	47.42	130.38	2	51.02	123.68	4
45.62	133.08	3	47.42	130.48	3	51.02	123.78	4
45.62	133.18	3	47.42	130.58	3	51.02	123.88	4
45.62	133.28	3	47.42	130.68	2	51.02	123.98	4
45.62	133.38	4	47.42	130.78	2	51.02	124.08	4
45.72	123.98	2	47.42	130.88	2	51.02	124.18	4
45.72	124.08	2	47.42	130.98	3	51.02	124.28	4
45.72	124.18	3	47.42	131.08	3	51.02	124.38	4
45.72	124.28	3	47.42	131.18	3	51.02	124.48	4
45.72	124.38	3	47.42	131.28	3	51.02	124.58	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
45.72	124.48	3	47.42	131.38	3	51.02	124.68	4
45.72	124.58	3	47.42	131.48	3	51.02	124.78	4
45.72	124.68	3	47.42	131.58	3	51.02	124.88	4
45.72	124.78	3	47.42	131.68	3	51.02	124.98	4
45.72	124.88	3	47.42	131.78	3	51.02	125.08	4
45.72	124.98	3	47.42	131.88	3	51.02	125.18	4
45.72	125.08	2	47.42	131.98	3	51.02	125.28	4
45.72	125.18	2	47.42	132.08	3	51.02	125.38	4
45.72	125.28	2	47.42	132.18	3	51.02	125.48	4
45.72	125.38	2	47.42	132.28	3	51.02	125.58	4
45.72	125.48	2	47.42	132.38	3	51.02	125.68	4
45.72	125.58	3	47.42	132.48	3	51.02	125.78	4
45.72	125.68	3	47.42	132.58	3	51.02	125.88	4
45.72	125.78	3	47.42	132.68	3	51.02	125.98	4
45.72	125.88	3	47.42	132.78	3	51.02	126.08	4
45.72	125.98	3	47.42	132.88	3	51.02	126.18	4
45.72	126.08	3	47.42	132.98	3	51.02	126.28	4
45.72	126.18	2	47.42	133.08	3	51.02	126.38	4
45.72	126.28	2	47.42	133.18	3	51.02	126.48	4
45.72	126.38	2	47.42	133.28	3	51.02	126.58	4
45.72	126.48	2	47.42	133.38	3	51.02	126.68	4
45.72	126.58	2	47.42	133.48	3	51.02	126.78	4
45.72	126.68	2	47.42	133.58	3	51.12	123.58	4
45.72	126.78	2	47.42	133.68	3	51.12	123.68	4
45.72	126.88	2	47.42	133.78	3	51.12	123.78	4
45.72	126.98	2	47.42	133.88	3	51.12	123.88	4
45.72	127.08	2	47.42	133.98	3	51.12	123.98	4
45.72	127.18	2	47.42	134.08	3	51.12	124.08	4
45.72	127.28	2	47.42	134.18	3	51.12	124.18	4
45.72	127.38	2	47.42	134.28	3	51.12	124.28	4
45.72	127.48	1	47.42	134.38	3	51.12	124.38	4
45.72	127.58	1	47.42	134.48	3	51.12	124.48	4
45.72	127.68	1	47.52	122.68	1	51.12	124.58	4
45.72	127.78	1	47.52	122.78	1	51.12	124.68	4
45.72	127.88	1	47.52	122.88	1	51.12	124.78	4
45.72	127.98	1	47.52	122.98	1	51.12	124.88	4
45.72	128.08	1	47.52	123.08	1	51.12	124.98	4
45.72	128.18	1	47.52	123.18	1	51.12	125.08	4
45.72	128.28	2	47.52	123.28	1	51.12	125.18	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
45.72	128.38	2	47.52	123.38	1	51.12	125.28	4
45.72	128.48	3	47.52	123.48	1	51.12	125.38	4
45.72	128.58	3	47.52	123.58	1	51.12	125.48	4
45.72	128.68	3	47.52	123.68	2	51.12	125.58	4
45.72	128.78	3	47.52	123.78	2	51.12	125.68	4
45.72	128.88	3	47.52	123.88	2	51.12	125.78	4
45.72	128.98	3	47.52	123.98	2	51.12	125.88	4
45.72	129.08	3	47.52	124.08	2	51.12	125.98	4
45.72	129.18	3	47.52	124.18	2	51.12	126.08	4
45.72	129.28	3	47.52	124.28	2	51.12	126.18	4
45.72	129.38	3	47.52	124.38	2	51.12	126.28	4
45.72	129.48	3	47.52	124.48	2	51.12	126.38	4
45.72	129.58	3	47.52	124.58	2	51.12	126.48	4
45.72	129.68	4	47.52	124.68	2	51.12	126.58	4
45.72	129.78	4	47.52	124.78	2	51.12	126.68	4
45.72	129.88	4	47.52	124.88	2	51.12	126.78	4
45.72	129.98	4	47.52	124.98	2	51.22	123.18	4
45.72	130.08	4	47.52	125.08	2	51.22	123.28	4
45.72	130.18	4	47.52	125.18	2	51.22	123.38	4
45.72	130.28	4	47.52	125.28	2	51.22	123.48	4
45.72	130.38	4	47.52	125.38	2	51.22	123.58	4
45.72	130.48	4	47.52	125.48	2	51.22	123.68	4
45.72	130.58	4	47.52	125.58	2	51.22	123.78	4
45.72	130.68	4	47.52	125.68	2	51.22	123.88	4
45.72	130.78	4	47.52	125.78	2	51.22	123.98	4
45.72	130.88	4	47.52	125.88	1	51.22	124.08	4
45.72	130.98	4	47.52	125.98	1	51.22	124.18	4
45.72	131.08	4	47.52	126.08	1	51.22	124.28	4
45.72	131.18	4	47.52	126.18	1	51.22	124.38	4
45.72	131.28	4	47.52	126.28	2	51.22	124.48	4
45.72	131.38	4	47.52	126.38	2	51.22	124.58	4
45.72	131.48	4	47.52	126.48	2	51.22	124.68	4
45.72	131.58	4	47.52	126.58	2	51.22	124.78	4
45.72	131.68	3	47.52	126.68	2	51.22	124.88	4
45.72	131.78	3	47.52	126.78	2	51.22	124.98	4
45.72	131.88	3	47.52	126.88	2	51.22	125.08	4
45.72	131.98	3	47.52	126.98	2	51.22	125.18	4
45.72	132.08	3	47.52	127.08	2	51.22	125.28	4
45.72	132.18	3	47.52	127.18	2	51.22	125.38	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
45.72	132.28	3	47.52	127.28	1	51.22	125.48	4
45.72	132.38	3	47.52	127.38	1	51.22	125.58	4
45.72	132.48	3	47.52	127.48	1	51.22	125.68	4
45.72	132.58	3	47.52	127.58	1	51.22	125.78	4
45.72	132.68	3	47.52	127.68	1	51.22	125.88	4
45.72	132.78	3	47.52	127.78	1	51.22	125.98	4
45.72	132.88	3	47.52	127.88	1	51.22	126.08	4
45.72	132.98	3	47.52	127.98	1	51.22	126.18	4
45.72	133.08	3	47.52	128.08	1	51.22	126.28	4
45.72	133.18	3	47.52	128.18	1	51.22	126.38	4
45.72	133.28	3	47.52	128.28	1	51.22	126.48	4
45.72	133.38	4	47.52	128.38	2	51.22	126.58	4
45.82	124.08	2	47.52	128.48	2	51.22	126.68	4
45.82	124.18	2	47.52	128.58	2	51.22	126.88	4
45.82	124.28	3	47.52	128.68	2	51.32	122.98	4
45.82	124.38	3	47.52	128.78	2	51.32	123.08	4
45.82	124.48	3	47.52	128.88	2	51.32	123.18	4
45.82	124.58	3	47.52	128.98	2	51.32	123.28	4
45.82	124.68	3	47.52	129.08	2	51.32	123.38	4
45.82	124.78	3	47.52	129.18	2	51.32	123.48	4
45.82	124.88	3	47.52	129.28	2	51.32	123.58	4
45.82	124.98	3	47.52	129.38	3	51.32	123.68	4
45.82	125.08	2	47.52	129.48	3	51.32	123.78	4
45.82	125.18	2	47.52	129.58	3	51.32	123.88	4
45.82	125.28	2	47.52	129.68	3	51.32	123.98	4
45.82	125.38	2	47.52	129.78	3	51.32	124.08	4
45.82	125.48	2	47.52	129.88	2	51.32	124.18	4
45.82	125.58	3	47.52	129.98	2	51.32	124.28	4
45.82	125.68	3	47.52	130.08	2	51.32	124.38	4
45.82	125.78	3	47.52	130.18	2	51.32	124.48	4
45.82	125.88	3	47.52	130.28	2	51.32	124.58	4
45.82	125.98	3	47.52	130.38	2	51.32	124.68	4
45.82	126.08	3	47.52	130.48	3	51.32	124.78	4
45.82	126.18	2	47.52	130.58	2	51.32	124.88	4
45.82	126.28	2	47.52	130.68	2	51.32	124.98	4
45.82	126.38	2	47.52	130.78	2	51.32	125.08	4
45.82	126.48	2	47.52	130.88	2	51.32	125.18	4
45.82	126.58	2	47.52	130.98	2	51.32	125.28	4
45.82	126.68	2	47.52	131.08	3	51.32	125.38	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
45.82	126.78	2	47.52	131.18	3	51.32	125.48	4
45.82	126.88	2	47.52	131.28	3	51.32	125.58	4
45.82	126.98	2	47.52	131.38	3	51.32	125.68	4
45.82	127.08	2	47.52	131.48	3	51.32	125.78	4
45.82	127.18	1	47.52	131.58	3	51.32	125.88	4
45.82	127.28	1	47.52	131.68	3	51.32	125.98	4
45.82	127.38	1	47.52	131.78	3	51.32	126.08	4
45.82	127.48	1	47.52	131.88	3	51.32	126.18	4
45.82	127.58	1	47.52	131.98	3	51.32	126.28	4
45.82	127.68	1	47.52	132.08	3	51.32	126.38	4
45.82	127.78	1	47.52	132.18	3	51.32	126.48	4
45.82	127.88	1	47.52	132.28	3	51.32	126.58	4
45.82	127.98	1	47.52	132.38	3	51.32	126.68	4
45.82	128.08	1	47.52	132.48	3	51.32	126.78	4
45.82	128.18	1	47.52	132.58	3	51.42	122.88	4
45.82	128.28	1	47.52	132.68	3	51.42	122.98	4
45.82	128.38	2	47.52	132.78	3	51.42	123.08	4
45.82	128.48	3	47.52	132.88	3	51.42	123.18	4
45.82	128.58	3	47.52	132.98	3	51.42	123.28	4
45.82	128.68	3	47.52	133.08	3	51.42	123.38	4
45.82	128.78	3	47.52	133.18	3	51.42	123.48	4
45.82	128.88	3	47.52	133.28	3	51.42	123.58	4
45.82	128.98	3	47.52	133.38	3	51.42	123.68	4
45.82	129.08	3	47.52	133.48	3	51.42	123.78	4
45.82	129.18	3	47.52	133.58	3	51.42	123.88	4
45.82	129.28	3	47.52	133.68	3	51.42	123.98	4
45.82	129.38	3	47.52	133.78	3	51.42	124.08	4
45.82	129.48	3	47.52	133.88	3	51.42	124.18	4
45.82	129.58	3	47.52	133.98	3	51.42	124.28	4
45.82	129.68	3	47.52	134.08	3	51.42	124.38	4
45.82	129.78	3	47.52	134.18	3	51.42	124.48	4
45.82	129.88	4	47.52	134.28	3	51.42	124.58	4
45.82	129.98	4	47.52	134.38	3	51.42	124.68	4
45.82	130.08	4	47.52	134.48	3	51.42	124.78	4
45.82	130.18	4	47.52	134.58	3	51.42	124.88	4
45.82	130.28	4	47.62	122.88	1	51.42	124.98	4
45.82	130.38	4	47.62	122.98	1	51.42	125.08	4
45.82	130.48	4	47.62	123.08	1	51.42	125.18	4
45.82	130.58	4	47.62	123.18	1	51.42	125.28	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
45.82	130.68	4	47.62	123.28	1	51.42	125.38	4
45.82	130.78	4	47.62	123.38	1	51.42	125.48	4
45.82	130.88	4	47.62	123.48	1	51.42	125.58	4
45.82	130.98	4	47.62	123.58	1	51.42	125.68	4
45.82	131.08	4	47.62	123.68	1	51.42	125.78	4
45.82	131.18	4	47.62	123.78	2	51.42	125.88	4
45.82	131.28	4	47.62	123.88	2	51.42	125.98	4
45.82	131.38	4	47.62	123.98	2	51.42	126.08	4
45.82	131.48	4	47.62	124.08	2	51.42	126.18	4
45.82	131.58	4	47.62	124.18	2	51.42	126.28	4
45.82	131.68	4	47.62	124.28	2	51.42	126.38	4
45.82	131.78	3	47.62	124.38	2	51.42	126.48	4
45.82	131.88	3	47.62	124.48	2	51.42	126.58	4
45.82	131.98	3	47.62	124.58	2	51.42	126.68	4
45.82	132.08	3	47.62	124.68	2	51.52	122.88	4
45.82	132.18	3	47.62	124.78	2	51.52	122.98	4
45.82	132.28	3	47.62	124.88	2	51.52	123.08	4
45.82	132.38	3	47.62	124.98	2	51.52	123.18	4
45.82	132.48	3	47.62	125.08	2	51.52	123.28	4
45.82	132.58	3	47.62	125.18	2	51.52	123.38	4
45.82	132.68	3	47.62	125.28	2	51.52	123.48	4
45.82	132.78	3	47.62	125.38	2	51.52	123.58	4
45.82	132.88	3	47.62	125.48	2	51.52	123.68	4
45.82	132.98	3	47.62	125.58	2	51.52	123.78	4
45.82	133.08	3	47.62	125.68	2	51.52	123.88	4
45.82	133.18	3	47.62	125.78	2	51.52	123.98	4
45.82	133.28	3	47.62	125.88	1	51.52	124.08	4
45.82	133.38	3	47.62	125.98	1	51.52	124.18	4
45.92	123.98	2	47.62	126.08	1	51.52	124.28	4
45.92	124.08	2	47.62	126.18	2	51.52	124.38	4
45.92	124.18	2	47.62	126.28	2	51.52	124.48	4
45.92	124.28	2	47.62	126.38	2	51.52	124.58	4
45.92	124.38	2	47.62	126.48	2	51.52	124.68	4
45.92	124.48	3	47.62	126.58	2	51.52	124.78	4
45.92	124.58	3	47.62	126.68	2	51.52	124.88	4
45.92	124.68	3	47.62	126.78	2	51.52	124.98	4
45.92	124.78	3	47.62	126.88	2	51.52	125.08	4
45.92	124.88	3	47.62	126.98	2	51.52	125.18	4
45.92	124.98	2	47.62	127.08	2	51.52	125.28	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
45.92	125.08	2	47.62	127.18	2	51.52	125.38	4
45.92	125.18	2	47.62	127.28	2	51.52	125.48	4
45.92	125.28	2	47.62	127.38	2	51.52	125.58	4
45.92	125.38	2	47.62	127.48	1	51.52	125.68	4
45.92	125.48	2	47.62	127.58	1	51.52	125.78	4
45.92	125.58	3	47.62	127.68	1	51.52	125.88	4
45.92	125.68	3	47.62	127.78	1	51.52	125.98	4
45.92	125.78	3	47.62	127.88	1	51.52	126.08	4
45.92	125.88	3	47.62	127.98	1	51.52	126.18	4
45.92	125.98	3	47.62	128.08	1	51.52	126.28	4
45.92	126.08	3	47.62	128.18	1	51.52	126.38	4
45.92	126.18	3	47.62	128.28	2	51.52	126.48	4
45.92	126.28	2	47.62	128.38	2	51.52	126.58	4
45.92	126.38	2	47.62	128.48	2	51.62	122.78	4
45.92	126.48	2	47.62	128.58	2	51.62	122.88	4
45.92	126.58	2	47.62	128.68	2	51.62	122.98	4
45.92	126.68	3	47.62	128.78	1	51.62	123.08	4
45.92	126.78	3	47.62	128.88	2	51.62	123.18	4
45.92	126.88	2	47.62	128.98	2	51.62	123.28	4
45.92	126.98	2	47.62	129.08	2	51.62	123.38	4
45.92	127.08	1	47.62	129.18	2	51.62	123.48	4
45.92	127.18	1	47.62	129.28	3	51.62	123.58	4
45.92	127.28	1	47.62	129.38	3	51.62	123.68	4
45.92	127.38	1	47.62	129.48	3	51.62	123.78	4
45.92	127.48	1	47.62	129.58	3	51.62	123.88	4
45.92	127.58	1	47.62	129.68	3	51.62	123.98	4
45.92	127.68	1	47.62	129.78	3	51.62	124.08	4
45.92	127.78	1	47.62	129.88	3	51.62	124.18	4
45.92	127.88	1	47.62	129.98	2	51.62	124.28	4
45.92	127.98	1	47.62	130.08	2	51.62	124.38	4
45.92	128.08	1	47.62	130.18	2	51.62	124.48	4
45.92	128.18	1	47.62	130.28	2	51.62	124.58	4
45.92	128.28	1	47.62	130.38	3	51.62	124.68	4
45.92	128.38	2	47.62	130.48	3	51.62	124.78	4
45.92	128.48	3	47.62	130.58	2	51.62	124.88	4
45.92	128.58	3	47.62	130.68	2	51.62	124.98	4
45.92	128.68	3	47.62	130.78	2	51.62	125.08	4
45.92	128.78	3	47.62	130.88	2	51.62	125.18	4
45.92	128.88	3	47.62	130.98	2	51.62	125.28	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
45.92	128.98	3	47.62	131.08	3	51.62	125.38	4
45.92	129.08	3	47.62	131.18	3	51.62	125.48	4
45.92	129.18	3	47.62	131.28	3	51.62	125.58	4
45.92	129.28	3	47.62	131.38	3	51.62	125.68	4
45.92	129.38	3	47.62	131.48	3	51.62	125.78	4
45.92	129.48	3	47.62	131.68	3	51.62	125.88	4
45.92	129.58	3	47.62	131.98	3	51.62	125.98	4
45.92	129.68	3	47.62	132.08	3	51.62	126.08	4
45.92	129.78	3	47.62	132.18	3	51.62	126.18	4
45.92	129.88	4	47.62	132.28	3	51.62	126.28	4
45.92	129.98	4	47.62	132.38	3	51.62	126.38	4
45.92	130.08	4	47.62	132.48	3	51.62	126.48	4
45.92	130.18	4	47.62	132.58	3	51.62	126.58	4
45.92	130.28	4	47.62	132.68	3	51.72	122.78	4
45.92	130.38	4	47.62	132.78	3	51.72	122.88	4
45.92	130.48	4	47.62	132.88	3	51.72	122.98	4
45.92	130.58	4	47.62	132.98	3	51.72	123.08	4
45.92	130.68	4	47.62	133.08	3	51.72	123.18	4
45.92	130.78	4	47.62	133.18	3	51.72	123.28	4
45.92	130.88	4	47.62	133.28	3	51.72	123.38	4
45.92	130.98	4	47.62	133.38	3	51.72	123.48	4
45.92	131.08	4	47.62	133.48	3	51.72	123.58	4
45.92	131.18	4	47.62	133.58	3	51.72	123.68	4
45.92	131.28	4	47.62	133.68	3	51.72	123.78	4
45.92	131.38	4	47.62	133.78	3	51.72	123.88	4
45.92	131.48	4	47.62	133.88	3	51.72	123.98	4
45.92	131.58	4	47.62	133.98	3	51.72	124.08	4
45.92	131.68	4	47.62	134.08	3	51.72	124.18	4
45.92	131.78	4	47.62	134.18	3	51.72	124.28	4
45.92	131.88	3	47.62	134.28	3	51.72	124.38	4
45.92	131.98	3	47.62	134.38	3	51.72	124.48	4
45.92	132.08	3	47.62	134.48	3	51.72	124.58	4
45.92	132.18	3	47.62	134.58	3	51.72	124.68	4
45.92	132.28	3	47.62	134.68	3	51.72	124.78	4
45.92	132.38	3	47.72	123.18	1	51.72	124.88	4
45.92	132.48	3	47.72	123.28	1	51.72	124.98	4
45.92	132.58	3	47.72	123.38	1	51.72	125.08	4
45.92	132.68	3	47.72	123.48	1	51.72	125.18	4
45.92	132.78	3	47.72	123.58	1	51.72	125.28	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
45.92	132.88	3	47.72	123.68	1	51.72	125.38	4
45.92	132.98	3	47.72	123.78	1	51.72	125.48	4
45.92	133.08	3	47.72	123.88	2	51.72	125.58	4
45.92	133.18	3	47.72	123.98	2	51.72	125.68	4
45.92	133.28	3	47.72	124.08	2	51.72	125.78	4
45.92	133.38	3	47.72	124.18	2	51.72	125.88	4
45.92	133.48	4	47.72	124.28	2	51.72	125.98	4
45.92	133.58	4	47.72	124.38	2	51.72	126.08	4
46.02	123.98	2	47.72	124.48	2	51.72	126.18	4
46.02	124.08	2	47.72	124.58	2	51.72	126.28	4
46.02	124.18	2	47.72	124.68	2	51.72	126.38	4
46.02	124.28	2	47.72	124.78	2	51.72	126.48	4
46.02	124.38	2	47.72	124.88	2	51.82	122.68	4
46.02	124.48	2	47.72	124.98	2	51.82	122.78	4
46.02	124.58	3	47.72	125.08	2	51.82	122.88	4
46.02	124.68	3	47.72	125.18	2	51.82	122.98	4
46.02	124.78	2	47.72	125.28	2	51.82	123.08	4
46.02	124.88	2	47.72	125.38	2	51.82	123.18	4
46.02	124.98	2	47.72	125.48	2	51.82	123.28	4
46.02	125.08	2	47.72	125.58	2	51.82	123.38	4
46.02	125.18	2	47.72	125.68	2	51.82	123.48	4
46.02	125.28	2	47.72	125.78	2	51.82	123.58	4
46.02	125.38	2	47.72	125.88	2	51.82	123.68	4
46.02	125.48	2	47.72	125.98	2	51.82	123.78	4
46.02	125.58	3	47.72	126.08	2	51.82	123.88	4
46.02	125.68	3	47.72	126.18	2	51.82	123.98	4
46.02	125.78	3	47.72	126.28	2	51.82	124.08	4
46.02	125.88	3	47.72	126.38	2	51.82	124.18	4
46.02	125.98	3	47.72	126.48	2	51.82	124.28	4
46.02	126.08	3	47.72	126.58	2	51.82	124.38	4
46.02	126.18	3	47.72	126.68	2	51.82	124.48	4
46.02	126.28	3	47.72	126.78	2	51.82	124.58	4
46.02	126.38	3	47.72	126.88	2	51.82	124.68	4
46.02	126.48	2	47.72	126.98	2	51.82	124.78	4
46.02	126.58	2	47.72	127.08	2	51.82	124.88	4
46.02	126.68	3	47.72	127.18	2	51.82	124.98	4
46.02	126.78	3	47.72	127.28	2	51.82	125.08	4
46.02	126.88	3	47.72	127.38	2	51.82	125.18	4
46.02	126.98	2	47.72	127.48	2	51.82	125.28	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
46.02	127.08	1	47.72	127.58	2	51.82	125.38	4
46.02	127.18	1	47.72	127.68	1	51.82	125.48	4
46.02	127.28	1	47.72	127.78	1	51.82	125.58	4
46.02	127.38	1	47.72	127.88	2	51.82	125.68	4
46.02	127.48	1	47.72	127.98	1	51.82	125.78	4
46.02	127.58	1	47.72	128.08	2	51.82	125.88	4
46.02	127.68	1	47.72	128.18	2	51.82	125.98	4
46.02	127.78	1	47.72	128.28	2	51.82	126.08	4
46.02	127.88	1	47.72	128.38	2	51.82	126.18	4
46.02	127.98	1	47.72	128.48	2	51.82	126.28	4
46.02	128.08	1	47.72	128.58	2	51.82	126.38	4
46.02	128.18	1	47.72	128.68	2	51.82	126.48	4
46.02	128.28	1	47.72	128.78	2	51.92	122.68	4
46.02	128.38	2	47.72	128.88	2	51.92	122.78	4
46.02	128.48	2	47.72	128.98	2	51.92	122.88	4
46.02	128.58	3	47.72	129.08	2	51.92	122.98	4
46.02	128.68	3	47.72	129.18	3	51.92	123.08	4
46.02	128.78	3	47.72	129.28	3	51.92	123.18	4
46.02	128.88	3	47.72	129.38	3	51.92	123.28	4
46.02	128.98	3	47.72	129.48	3	51.92	123.38	4
46.02	129.08	3	47.72	129.58	3	51.92	123.48	4
46.02	129.18	3	47.72	129.68	3	51.92	123.58	4
46.02	129.28	3	47.72	129.78	3	51.92	123.68	4
46.02	129.38	3	47.72	129.88	3	51.92	123.78	4
46.02	129.48	3	47.72	129.98	3	51.92	123.88	4
46.02	129.58	3	47.72	130.08	3	51.92	123.98	4
46.02	129.68	3	47.72	130.18	3	51.92	124.08	4
46.02	129.78	3	47.72	130.28	3	51.92	124.18	4
46.02	129.88	3	47.72	130.38	3	51.92	124.28	4
46.02	129.98	3	47.72	130.48	3	51.92	124.38	4
46.02	130.08	4	47.72	130.58	2	51.92	124.48	4
46.02	130.18	4	47.72	130.68	2	51.92	124.58	4
46.02	130.28	4	47.72	130.78	2	51.92	124.68	4
46.02	130.38	4	47.72	130.88	2	51.92	124.78	4
46.02	130.48	4	47.72	132.58	3	51.92	124.88	4
46.02	130.58	4	47.72	132.68	3	51.92	124.98	4
46.02	130.68	4	47.72	132.78	3	51.92	125.08	4
46.02	130.78	4	47.72	132.88	3	51.92	125.18	4
46.02	130.88	4	47.72	132.98	3	51.92	125.28	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
46.02	130.98	4	47.72	133.08	3	51.92	125.38	4
46.02	131.08	4	47.72	133.18	3	51.92	125.48	4
46.02	131.18	4	47.72	133.28	3	51.92	125.58	4
46.02	131.28	4	47.72	133.38	3	51.92	125.68	4
46.02	131.38	4	47.72	133.48	3	51.92	125.78	4
46.02	131.48	4	47.72	133.58	3	51.92	125.88	4
46.02	131.58	4	47.72	133.68	3	51.92	125.98	4
46.02	131.68	4	47.72	133.78	3	51.92	126.08	4
46.02	131.78	4	47.72	133.88	3	51.92	126.18	4
46.02	131.88	3	47.72	133.98	3	51.92	126.28	4
46.02	131.98	3	47.72	134.08	2	51.92	126.38	4
46.02	132.08	3	47.72	134.18	2	52.02	122.58	4
46.02	132.18	3	47.72	134.28	2	52.02	122.68	4
46.02	132.28	3	47.72	134.38	2	52.02	122.78	4
46.02	132.38	3	47.72	134.48	2	52.02	122.88	4
46.02	132.48	3	47.72	134.58	2	52.02	122.98	4
46.02	132.58	3	47.72	134.68	2	52.02	123.08	4
46.02	132.68	3	47.82	123.28	1	52.02	123.18	4
46.02	132.78	3	47.82	123.38	1	52.02	123.28	4
46.02	132.88	3	47.82	123.48	1	52.02	123.38	4
46.02	132.98	3	47.82	123.58	1	52.02	123.48	4
46.02	133.08	3	47.82	123.68	1	52.02	123.58	4
46.02	133.18	3	47.82	123.78	1	52.02	123.68	4
46.02	133.28	3	47.82	123.88	2	52.02	123.78	4
46.02	133.38	3	47.82	123.98	2	52.02	123.88	4
46.02	133.48	4	47.82	124.08	2	52.02	123.98	4
46.02	133.58	4	47.82	124.18	2	52.02	124.08	4
46.02	133.68	4	47.82	124.28	2	52.02	124.18	4
46.12	123.98	2	47.82	124.38	2	52.02	124.28	4
46.12	124.08	2	47.82	124.48	2	52.02	124.38	4
46.12	124.18	2	47.82	124.58	2	52.02	124.48	4
46.12	124.28	2	47.82	124.68	2	52.02	124.58	4
46.12	124.38	2	47.82	124.78	2	52.02	124.68	4
46.12	124.48	2	47.82	124.88	2	52.02	124.78	4
46.12	124.58	2	47.82	124.98	2	52.02	124.88	4
46.12	124.68	2	47.82	125.08	2	52.02	124.98	4
46.12	124.78	2	47.82	125.18	2	52.02	125.08	4
46.12	124.88	2	47.82	125.28	2	52.02	125.18	4
46.12	124.98	2	47.82	125.38	2	52.02	125.28	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
46.12	125.08	2	47.82	125.48	2	52.02	125.38	4
46.12	125.18	2	47.82	125.58	2	52.02	125.48	4
46.12	125.28	2	47.82	125.68	2	52.02	125.58	4
46.12	125.38	2	47.82	125.78	2	52.02	125.68	4
46.12	125.48	2	47.82	125.88	2	52.02	125.78	4
46.12	125.58	2	47.82	125.98	2	52.02	125.88	4
46.12	125.68	3	47.82	126.08	2	52.02	125.98	4
46.12	125.78	3	47.82	126.18	3	52.02	126.08	4
46.12	125.88	3	47.82	126.28	3	52.02	126.18	4
46.12	125.98	3	47.82	126.38	3	52.02	126.28	4
46.12	126.08	3	47.82	126.48	2	52.02	126.38	4
46.12	126.18	3	47.82	126.58	2	52.02	126.48	4
46.12	126.28	3	47.82	126.68	2	52.12	122.78	4
46.12	126.38	3	47.82	126.78	2	52.12	122.88	4
46.12	126.48	3	47.82	126.88	2	52.12	122.98	4
46.12	126.58	3	47.82	126.98	2	52.12	123.08	4
46.12	126.68	3	47.82	127.08	2	52.12	123.18	4
46.12	126.78	3	47.82	127.18	2	52.12	123.28	4
46.12	126.88	2	47.82	127.28	2	52.12	123.38	4
46.12	126.98	2	47.82	127.38	2	52.12	123.48	4
46.12	127.08	1	47.82	127.48	2	52.12	123.58	4
46.12	127.18	1	47.82	127.58	2	52.12	123.68	4
46.12	127.28	1	47.82	127.68	2	52.12	123.78	4
46.12	127.38	1	47.82	127.78	2	52.12	123.88	4
46.12	127.48	1	47.82	127.88	2	52.12	123.98	4
46.12	127.58	1	47.82	127.98	2	52.12	124.08	4
46.12	127.68	1	47.82	128.08	2	52.12	124.18	4
46.12	127.78	1	47.82	128.18	2	52.12	124.28	4
46.12	127.88	1	47.82	128.28	2	52.12	124.38	4
46.12	127.98	1	47.82	128.38	2	52.12	124.48	4
46.12	128.08	1	47.82	128.48	2	52.12	124.58	4
46.12	128.18	1	47.82	128.58	2	52.12	124.68	4
46.12	128.28	1	47.82	128.68	2	52.12	124.78	4
46.12	128.38	2	47.82	128.78	2	52.12	124.88	4
46.12	128.48	2	47.82	128.88	2	52.12	124.98	4
46.12	128.58	3	47.82	128.98	2	52.12	125.08	4
46.12	128.68	3	47.82	129.08	3	52.12	125.18	4
46.12	128.78	3	47.82	129.18	3	52.12	125.28	4
46.12	128.88	3	47.82	129.28	3	52.12	125.38	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
46.12	128.98	3	47.82	129.38	3	52.12	125.48	4
46.12	129.08	3	47.82	129.48	3	52.12	125.58	4
46.12	129.18	3	47.82	129.58	3	52.12	125.68	4
46.12	129.28	3	47.82	129.68	3	52.12	125.78	4
46.12	129.38	3	47.82	129.78	3	52.12	125.88	4
46.12	129.48	3	47.82	129.88	3	52.12	125.98	4
46.12	129.58	3	47.82	129.98	3	52.12	126.08	4
46.12	129.68	3	47.82	130.08	3	52.12	126.18	4
46.12	129.78	3	47.82	130.18	3	52.12	126.28	4
46.12	129.88	3	47.82	130.28	3	52.22	122.58	4
46.12	129.98	3	47.82	130.38	3	52.22	122.68	4
46.12	130.08	4	47.82	130.48	3	52.22	122.78	4
46.12	130.18	4	47.82	130.58	3	52.22	122.88	4
46.12	130.28	4	47.82	130.68	3	52.22	122.98	4
46.12	130.38	4	47.82	130.78	3	52.22	123.08	4
46.12	130.48	4	47.82	132.68	3	52.22	123.18	4
46.12	130.58	4	47.82	132.78	3	52.22	123.28	4
46.12	130.68	4	47.82	132.88	3	52.22	123.38	4
46.12	130.78	4	47.82	132.98	3	52.22	123.48	4
46.12	130.88	4	47.82	133.08	3	52.22	123.58	4
46.12	130.98	4	47.82	133.18	3	52.22	123.68	4
46.12	131.08	4	47.82	133.28	3	52.22	123.78	4
46.12	131.18	4	47.82	133.38	3	52.22	123.88	4
46.12	131.28	4	47.82	133.48	3	52.22	123.98	4
46.12	131.38	4	47.82	133.58	3	52.22	124.08	4
46.12	131.48	4	47.82	133.68	3	52.22	124.18	4
46.12	131.58	4	47.82	133.78	3	52.22	124.28	4
46.12	131.68	4	47.82	133.88	2	52.22	124.38	4
46.12	131.78	3	47.82	133.98	2	52.22	124.48	4
46.12	131.88	3	47.82	134.08	2	52.22	124.58	4
46.12	131.98	3	47.82	134.18	2	52.22	124.68	4
46.12	132.08	3	47.82	134.28	2	52.22	124.78	4
46.12	132.18	3	47.82	134.38	2	52.22	124.88	4
46.12	132.28	3	47.82	134.48	2	52.22	124.98	4
46.12	132.38	3	47.82	134.58	2	52.22	125.08	4
46.12	132.48	3	47.92	123.38	1	52.22	125.18	4
46.12	132.58	3	47.92	123.48	1	52.22	125.28	4
46.12	132.68	3	47.92	123.58	1	52.22	125.38	4
46.12	132.78	3	47.92	123.68	1	52.22	125.48	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
46.12	132.88	3	47.92	123.78	1	52.22	125.58	4
46.12	132.98	3	47.92	123.88	2	52.22	125.68	4
46.12	133.08	3	47.92	123.98	2	52.22	125.78	4
46.12	133.18	3	47.92	124.08	2	52.22	125.88	4
46.12	133.28	3	47.92	124.18	2	52.22	125.98	4
46.12	133.38	4	47.92	124.28	2	52.22	126.08	4
46.12	133.48	4	47.92	124.38	2	52.22	126.18	4
46.12	133.58	4	47.92	124.48	2	52.22	126.28	4
46.12	133.68	4	47.92	124.58	2	52.32	121.68	4
46.22	123.18	2	47.92	124.68	2	52.32	121.78	4
46.22	123.28	2	47.92	124.78	2	52.32	121.88	4
46.22	123.38	3	47.92	124.88	2	52.32	122.48	4
46.22	123.48	3	47.92	124.98	2	52.32	122.58	4
46.22	123.58	2	47.92	125.08	2	52.32	122.68	4
46.22	123.68	2	47.92	125.18	2	52.32	122.78	4
46.22	123.98	2	47.92	125.28	2	52.32	122.88	4
46.22	124.08	2	47.92	125.38	2	52.32	122.98	4
46.22	124.18	2	47.92	125.48	2	52.32	123.08	4
46.22	124.28	2	47.92	125.58	2	52.32	123.18	4
46.22	124.38	2	47.92	125.68	2	52.32	123.28	4
46.22	124.48	2	47.92	125.78	2	52.32	123.38	4
46.22	124.58	2	47.92	125.88	2	52.32	123.48	4
46.22	124.68	2	47.92	125.98	2	52.32	123.58	4
46.22	124.78	2	47.92	126.08	3	52.32	123.68	4
46.22	124.88	2	47.92	126.18	3	52.32	123.78	4
46.22	124.98	2	47.92	126.28	3	52.32	123.88	4
46.22	125.08	2	47.92	126.38	3	52.32	123.98	4
46.22	125.18	2	47.92	126.48	3	52.32	124.08	4
46.22	125.28	2	47.92	126.58	2	52.32	124.18	4
46.22	125.38	2	47.92	126.68	2	52.32	124.28	4
46.22	125.48	2	47.92	126.78	2	52.32	124.38	4
46.22	125.58	2	47.92	126.88	2	52.32	124.48	4
46.22	125.68	2	47.92	126.98	2	52.32	124.58	4
46.22	125.78	3	47.92	127.08	2	52.32	124.68	4
46.22	125.88	3	47.92	127.18	2	52.32	124.78	4
46.22	125.98	3	47.92	127.28	2	52.32	124.88	4
46.22	126.08	3	47.92	127.38	2	52.32	124.98	4
46.22	126.18	3	47.92	127.48	2	52.32	125.08	4
46.22	126.28	3	47.92	127.58	2	52.32	125.18	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
46.22	126.38	3	47.92	127.68	2	52.32	125.28	4
46.22	126.48	3	47.92	127.78	2	52.32	125.38	4
46.22	126.58	3	47.92	127.88	2	52.32	125.48	4
46.22	126.68	3	47.92	127.98	2	52.32	125.58	4
46.22	126.78	2	47.92	128.08	2	52.32	125.68	4
46.22	126.88	2	47.92	128.18	2	52.32	125.78	4
46.22	126.98	2	47.92	128.28	2	52.32	125.88	4
46.22	127.08	1	47.92	128.38	2	52.32	125.98	4
46.22	127.18	1	47.92	128.48	2	52.32	126.08	4
46.22	127.28	1	47.92	128.58	2	52.32	126.18	4
46.22	127.38	1	47.92	128.68	2	52.32	126.28	4
46.22	127.48	1	47.92	128.78	2	52.42	121.48	4
46.22	127.58	1	47.92	128.88	2	52.42	121.58	4
46.22	127.68	1	47.92	128.98	3	52.42	121.68	4
46.22	127.78	1	47.92	129.08	3	52.42	121.78	4
46.22	127.88	1	47.92	129.18	3	52.42	121.88	4
46.22	127.98	1	47.92	129.28	3	52.42	121.98	4
46.22	128.08	1	47.92	129.38	3	52.42	122.08	4
46.22	128.18	1	47.92	129.48	3	52.42	122.18	4
46.22	128.28	1	47.92	129.58	3	52.42	122.28	4
46.22	128.38	2	47.92	129.68	3	52.42	122.38	4
46.22	128.48	2	47.92	129.78	3	52.42	122.48	4
46.22	128.58	2	47.92	129.88	3	52.42	122.58	4
46.22	128.68	2	47.92	129.98	3	52.42	122.68	4
46.22	128.78	3	47.92	130.08	3	52.42	122.78	4
46.22	128.88	3	47.92	130.18	3	52.42	122.88	4
46.22	128.98	3	47.92	130.28	3	52.42	122.98	4
46.22	129.08	3	47.92	130.38	3	52.42	123.08	4
46.22	129.18	3	47.92	130.48	3	52.42	123.18	4
46.22	129.28	3	47.92	130.58	3	52.42	123.28	4
46.22	129.38	3	47.92	130.68	3	52.42	123.38	4
46.22	129.48	3	47.92	132.88	3	52.42	123.48	4
46.22	129.58	3	47.92	132.98	3	52.42	123.58	4
46.22	129.68	3	47.92	133.08	3	52.42	123.68	4
46.22	129.78	3	47.92	133.18	3	52.42	123.78	4
46.22	129.88	3	47.92	133.28	3	52.42	123.88	4
46.22	129.98	3	47.92	133.38	3	52.42	123.98	4
46.22	130.08	4	47.92	133.48	3	52.42	124.08	4
46.22	130.18	4	47.92	133.58	3	52.42	124.18	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
46.22	130.28	4	47.92	133.68	3	52.42	124.28	4
46.22	130.38	4	47.92	133.78	2	52.42	124.38	4
46.22	130.48	4	47.92	133.88	2	52.42	124.48	4
46.22	130.58	4	47.92	133.98	2	52.42	124.58	4
46.22	130.68	4	47.92	134.08	2	52.42	124.68	4
46.22	130.78	4	47.92	134.18	2	52.42	124.78	4
46.22	130.88	4	47.92	134.28	2	52.42	124.88	4
46.22	130.98	4	47.92	134.38	2	52.42	124.98	4
46.22	131.08	4	47.92	134.48	2	52.42	125.08	4
46.22	131.18	4	48.02	123.58	1	52.42	125.18	4
46.22	131.28	4	48.02	123.68	1	52.42	125.28	4
46.22	131.38	4	48.02	123.78	1	52.42	125.38	4
46.22	131.48	4	48.02	123.88	1	52.42	125.48	4
46.22	131.58	4	48.02	123.98	2	52.42	125.58	4
46.22	131.68	4	48.02	124.08	2	52.42	125.68	4
46.22	131.78	3	48.02	124.18	2	52.42	125.78	4
46.22	131.88	3	48.02	124.28	2	52.42	125.88	4
46.22	131.98	3	48.02	124.38	2	52.42	125.98	4
46.22	132.08	3	48.02	124.48	2	52.42	126.08	4
46.22	132.18	3	48.02	124.58	2	52.52	121.28	4
46.22	132.28	3	48.02	124.68	2	52.52	121.38	4
46.22	132.38	3	48.02	124.78	2	52.52	121.48	4
46.22	132.48	3	48.02	124.88	2	52.52	121.58	4
46.22	132.58	3	48.02	124.98	2	52.52	121.68	4
46.22	132.68	3	48.02	125.08	2	52.52	121.78	4
46.22	132.78	3	48.02	125.18	2	52.52	121.88	4
46.22	132.88	3	48.02	125.28	2	52.52	121.98	4
46.22	132.98	4	48.02	125.38	2	52.52	122.08	4
46.22	133.08	3	48.02	125.48	2	52.52	122.18	4
46.22	133.18	3	48.02	125.58	2	52.52	122.28	4
46.22	133.28	3	48.02	125.68	2	52.52	122.38	4
46.22	133.38	4	48.02	125.78	2	52.52	122.48	4
46.22	133.48	4	48.02	125.88	1	52.52	122.58	4
46.22	133.58	4	48.02	125.98	2	52.52	122.68	4
46.22	133.68	4	48.02	126.08	3	52.52	122.78	4
46.22	133.78	4	48.02	126.18	3	52.52	122.88	4
46.32	123.08	2	48.02	126.28	3	52.52	122.98	4
46.32	123.18	2	48.02	126.38	3	52.52	123.08	4
46.32	123.28	3	48.02	126.48	3	52.52	123.18	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
46.32	123.38	3	48.02	126.58	3	52.52	123.28	4
46.32	123.48	3	48.02	126.68	2	52.52	123.38	4
46.32	123.58	2	48.02	126.78	2	52.52	123.48	4
46.32	123.68	2	48.02	126.88	2	52.52	123.58	4
46.32	123.78	2	48.02	126.98	2	52.52	123.68	4
46.32	123.88	2	48.02	127.08	2	52.52	123.78	4
46.32	123.98	2	48.02	127.18	2	52.52	123.88	4
46.32	124.08	2	48.02	127.28	2	52.52	123.98	4
46.32	124.18	2	48.02	127.38	2	52.52	124.08	4
46.32	124.28	2	48.02	127.48	2	52.52	124.18	4
46.32	124.38	2	48.02	127.58	2	52.52	124.28	4
46.32	124.48	2	48.02	127.68	2	52.52	124.38	4
46.32	124.58	2	48.02	127.78	2	52.52	124.48	4
46.32	124.68	2	48.02	127.88	2	52.52	124.58	4
46.32	124.78	2	48.02	127.98	2	52.52	124.68	4
46.32	124.88	2	48.02	128.08	2	52.52	124.78	4
46.32	124.98	2	48.02	128.18	2	52.52	124.88	4
46.32	125.08	2	48.02	128.28	2	52.52	124.98	4
46.32	125.18	2	48.02	128.38	2	52.52	125.08	4
46.32	125.28	2	48.02	128.48	2	52.52	125.18	4
46.32	125.38	2	48.02	128.58	2	52.52	125.28	4
46.32	125.48	2	48.02	128.68	2	52.52	125.38	4
46.32	125.58	2	48.02	128.78	2	52.52	125.48	4
46.32	125.68	2	48.02	128.88	3	52.52	125.58	4
46.32	125.78	2	48.02	128.98	3	52.52	125.68	4
46.32	125.88	3	48.02	129.08	3	52.52	125.78	4
46.32	125.98	3	48.02	129.18	3	52.52	125.88	4
46.32	126.08	3	48.02	129.28	3	52.52	125.98	4
46.32	126.18	3	48.02	129.38	3	52.52	126.08	4
46.32	126.28	3	48.02	129.48	3	52.62	121.28	4
46.32	126.38	3	48.02	129.58	3	52.62	121.38	4
46.32	126.48	3	48.02	129.68	3	52.62	121.48	4
46.32	126.58	2	48.02	129.78	3	52.62	121.58	4
46.32	126.68	2	48.02	129.88	3	52.62	121.68	4
46.32	126.78	2	48.02	129.98	3	52.62	121.78	4
46.32	126.88	2	48.02	130.08	3	52.62	121.88	4
46.32	126.98	2	48.02	130.18	3	52.62	121.98	4
46.32	127.08	1	48.02	130.28	3	52.62	122.08	4
46.32	127.18	1	48.02	130.38	3	52.62	122.18	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
46.32	127.28	1	48.02	130.48	3	52.62	122.28	4
46.32	127.38	1	48.02	130.58	3	52.62	122.38	4
46.32	127.48	1	48.02	132.98	3	52.62	122.48	4
46.32	127.58	1	48.02	133.08	3	52.62	122.58	4
46.32	127.68	1	48.02	133.18	3	52.62	122.68	4
46.32	127.78	1	48.02	133.28	3	52.62	122.78	4
46.32	127.88	1	48.02	133.38	3	52.62	122.88	4
46.32	127.98	1	48.02	133.48	3	52.62	122.98	4
46.32	128.08	1	48.02	133.58	3	52.62	123.08	4
46.32	128.18	1	48.02	133.68	2	52.62	123.18	4
46.32	128.28	1	48.02	133.78	2	52.62	123.28	4
46.32	128.38	2	48.02	133.88	2	52.62	123.38	4
46.32	128.48	2	48.02	133.98	2	52.62	123.48	4
46.32	128.58	2	48.02	134.08	2	52.62	123.58	4
46.32	128.68	2	48.02	134.18	1	52.62	123.68	4
46.32	128.78	2	48.02	134.28	1	52.62	123.78	4
46.32	128.88	3	48.02	134.38	1	52.62	123.88	4
46.32	128.98	3	48.02	134.48	2	52.62	123.98	4
46.32	129.08	3	48.12	123.68	1	52.62	124.08	4
46.32	129.18	3	48.12	123.78	1	52.62	124.18	4
46.32	129.28	3	48.12	123.88	1	52.62	124.28	4
46.32	129.38	3	48.12	123.98	2	52.62	124.38	4
46.32	129.48	3	48.12	124.08	2	52.62	124.48	4
46.32	129.58	3	48.12	124.18	2	52.62	124.58	4
46.32	129.68	3	48.12	124.28	2	52.62	124.68	4
46.32	129.78	3	48.12	124.38	2	52.62	124.78	4
46.32	129.88	3	48.12	124.48	2	52.62	124.88	4
46.32	129.98	3	48.12	124.58	2	52.62	124.98	4
46.32	130.08	3	48.12	124.68	2	52.62	125.08	4
46.32	130.18	4	48.12	124.78	2	52.62	125.18	4
46.32	130.28	4	48.12	124.88	2	52.62	125.28	4
46.32	130.38	4	48.12	124.98	2	52.62	125.38	4
46.32	130.48	4	48.12	125.08	2	52.62	125.48	4
46.32	130.58	4	48.12	125.18	2	52.62	125.58	4
46.32	130.68	4	48.12	125.28	2	52.62	125.68	4
46.32	130.78	4	48.12	125.38	2	52.62	125.78	4
46.32	130.88	4	48.12	125.48	2	52.62	125.88	4
46.32	130.98	4	48.12	125.58	2	52.62	125.98	4
46.32	131.08	4	48.12	125.68	2	52.72	121.48	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
46.32	131.18	4	48.12	125.78	2	52.72	121.58	4
46.32	131.28	4	48.12	125.88	2	52.72	121.68	4
46.32	131.38	4	48.12	125.98	2	52.72	121.78	4
46.32	131.48	4	48.12	126.08	3	52.72	121.88	4
46.32	131.58	4	48.12	126.18	3	52.72	121.98	4
46.32	131.68	4	48.12	126.28	3	52.72	122.08	4
46.32	131.78	3	48.12	126.38	3	52.72	122.18	4
46.32	131.88	3	48.12	126.48	3	52.72	122.28	4
46.32	131.98	3	48.12	126.58	3	52.72	122.38	4
46.32	132.08	3	48.12	126.68	3	52.72	122.48	4
46.32	132.18	3	48.12	126.78	2	52.72	122.58	4
46.32	132.28	3	48.12	126.88	2	52.72	122.68	4
46.32	132.38	3	48.12	126.98	2	52.72	122.78	4
46.32	132.48	3	48.12	127.08	2	52.72	122.88	4
46.32	132.58	3	48.12	127.18	2	52.72	122.98	4
46.32	132.68	3	48.12	127.28	2	52.72	123.08	4
46.32	132.78	3	48.12	127.38	2	52.72	123.18	4
46.32	132.88	3	48.12	127.48	2	52.72	123.28	4
46.32	132.98	3	48.12	127.58	2	52.72	123.38	4
46.32	133.08	3	48.12	127.68	2	52.72	123.48	4
46.32	133.18	3	48.12	127.78	2	52.72	123.58	4
46.32	133.28	4	48.12	127.88	2	52.72	123.68	4
46.32	133.38	4	48.12	127.98	2	52.72	123.78	4
46.32	133.48	4	48.12	128.08	2	52.72	123.88	4
46.32	133.58	4	48.12	128.18	2	52.72	123.98	4
46.32	133.68	4	48.12	128.28	2	52.72	124.08	4
46.32	133.78	4	48.12	128.38	2	52.72	124.18	4
46.42	122.98	2	48.12	128.48	2	52.72	124.28	4
46.42	123.08	2	48.12	128.58	2	52.72	124.38	4
46.42	123.18	2	48.12	128.68	2	52.72	124.48	4
46.42	123.28	2	48.12	128.78	3	52.72	124.58	4
46.42	123.38	3	48.12	128.88	3	52.72	124.68	4
46.42	123.48	3	48.12	128.98	3	52.72	124.78	4
46.42	123.58	2	48.12	129.08	3	52.72	124.88	4
46.42	123.68	2	48.12	129.18	3	52.72	124.98	4
46.42	123.78	2	48.12	129.28	3	52.72	125.08	4
46.42	123.88	2	48.12	129.38	3	52.72	125.18	4
46.42	123.98	2	48.12	129.48	3	52.72	125.28	4
46.42	124.08	2	48.12	129.58	3	52.72	125.38	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
46.42	124.18	2	48.12	129.68	3	52.72	125.48	4
46.42	124.28	2	48.12	129.78	3	52.72	125.58	4
46.42	124.38	2	48.12	129.88	3	52.72	125.68	4
46.42	124.48	2	48.12	129.98	3	52.72	125.78	4
46.42	124.58	2	48.12	130.08	3	52.72	125.88	4
46.42	124.68	2	48.12	130.18	3	52.72	125.98	4
46.42	124.78	2	48.12	130.28	3	52.82	121.58	4
46.42	124.88	2	48.12	130.38	3	52.82	121.68	4
46.42	124.98	2	48.12	130.48	3	52.82	121.78	4
46.42	125.08	2	48.12	130.58	3	52.82	121.88	4
46.42	125.18	2	48.12	130.68	3	52.82	121.98	4
46.42	125.28	2	48.12	133.58	3	52.82	122.08	4
46.42	125.38	2	48.12	133.68	2	52.82	122.18	4
46.42	125.48	2	48.12	133.78	2	52.82	122.28	4
46.42	125.58	2	48.12	133.88	2	52.82	122.38	4
46.42	125.68	2	48.12	133.98	1	52.82	122.48	4
46.42	125.78	2	48.12	134.08	1	52.82	122.58	4
46.42	125.88	2	48.12	134.18	1	52.82	122.68	4
46.42	125.98	2	48.12	134.28	1	52.82	122.78	4
46.42	126.08	3	48.12	134.38	1	52.82	122.88	4
46.42	126.18	3	48.12	134.48	1	52.82	122.98	4
46.42	126.28	3	48.12	134.58	2	52.82	123.08	4
46.42	126.38	3	48.22	123.88	2	52.82	123.18	4
46.42	126.48	2	48.22	123.98	2	52.82	123.28	4
46.42	126.58	2	48.22	124.08	2	52.82	123.38	4
46.42	126.68	2	48.22	124.18	2	52.82	123.48	4
46.42	126.78	2	48.22	124.28	2	52.82	123.58	4
46.42	126.88	2	48.22	124.58	2	52.82	123.68	4
46.42	126.98	2	48.22	124.68	2	52.82	123.78	4
46.42	127.08	2	48.22	124.78	2	52.82	123.88	4
46.42	127.18	1	48.22	124.88	2	52.82	123.98	4
46.42	127.28	1	48.22	124.98	2	52.82	124.08	4
46.42	127.38	1	48.22	125.08	2	52.82	124.18	4
46.42	127.48	1	48.22	125.18	2	52.82	124.28	4
46.42	127.58	1	48.22	125.28	2	52.82	124.38	4
46.42	127.68	1	48.22	125.38	2	52.82	124.48	4
46.42	127.78	1	48.22	125.48	2	52.82	124.58	4
46.42	127.88	1	48.22	125.58	2	52.82	124.68	4
46.42	127.98	1	48.22	125.68	2	52.82	124.78	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
46.42	128.08	1	48.22	125.78	2	52.82	124.88	4
46.42	128.18	1	48.22	125.88	2	52.82	124.98	4
46.42	128.28	1	48.22	125.98	2	52.82	125.08	4
46.42	128.38	1	48.22	126.08	3	52.82	125.18	4
46.42	128.48	2	48.22	126.18	3	52.82	125.28	4
46.42	128.58	2	48.22	126.28	3	52.82	125.38	4
46.42	128.68	2	48.22	126.38	3	52.82	125.48	4
46.42	128.78	2	48.22	126.48	3	52.82	125.58	4
46.42	128.88	2	48.22	126.58	3	52.82	125.68	4
46.42	128.98	3	48.22	126.68	3	52.82	125.78	4
46.42	129.08	3	48.22	126.78	2	52.92	121.68	4
46.42	129.18	3	48.22	126.88	2	52.92	121.78	4
46.42	129.28	3	48.22	126.98	2	52.92	121.88	4
46.42	129.38	3	48.22	127.08	2	52.92	121.98	4
46.42	129.48	3	48.22	127.18	2	52.92	122.08	4
46.42	129.58	3	48.22	127.28	2	52.92	122.18	4
46.42	129.68	3	48.22	127.38	2	52.92	122.28	4
46.42	129.78	3	48.22	127.48	2	52.92	122.38	4
46.42	129.88	3	48.22	127.58	2	52.92	122.48	4
46.42	129.98	3	48.22	127.68	2	52.92	122.58	4
46.42	130.08	3	48.22	127.78	2	52.92	122.68	4
46.42	130.18	3	48.22	127.88	2	52.92	122.78	4
46.42	130.28	4	48.22	127.98	2	52.92	122.88	4
46.42	130.38	4	48.22	128.08	2	52.92	122.98	4
46.42	130.48	4	48.22	128.18	2	52.92	123.08	4
46.42	130.58	4	48.22	128.28	2	52.92	123.18	4
46.42	130.68	4	48.22	128.38	2	52.92	123.28	4
46.42	130.78	4	48.22	128.48	2	52.92	123.38	4
46.42	130.88	4	48.22	128.58	2	52.92	123.48	4
46.42	130.98	4	48.22	128.68	3	52.92	123.58	4
46.42	131.08	4	48.22	128.78	3	52.92	123.68	4
46.42	131.18	4	48.22	128.88	3	52.92	123.78	4
46.42	131.28	4	48.22	128.98	3	52.92	123.88	4
46.42	131.38	4	48.22	129.08	3	52.92	123.98	4
46.42	131.48	4	48.22	129.18	3	52.92	124.08	4
46.42	131.58	4	48.22	129.28	3	52.92	124.18	4
46.42	131.68	4	48.22	129.38	3	52.92	124.28	4
46.42	131.78	3	48.22	129.48	3	52.92	124.38	4
46.42	131.88	3	48.22	129.58	3	52.92	124.48	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
46.42	131.98	3	48.22	129.68	3	52.92	124.58	4
46.42	132.08	3	48.22	129.78	3	52.92	124.68	4
46.42	132.18	3	48.22	129.88	3	52.92	124.78	4
46.42	132.28	3	48.22	129.98	3	52.92	124.88	4
46.42	132.38	3	48.22	130.08	3	52.92	124.98	4
46.42	132.48	3	48.22	130.18	3	52.92	125.08	4
46.42	132.58	3	48.22	130.28	3	52.92	125.18	4
46.42	132.68	3	48.22	130.38	3	52.92	125.28	4
46.42	132.78	3	48.22	130.48	3	52.92	125.38	4
46.42	132.88	3	48.22	130.58	3	52.92	125.48	4
46.42	132.98	3	48.22	130.68	3	52.92	125.58	4
46.42	133.08	3	48.22	133.88	2	52.92	125.68	4
46.42	133.18	3	48.22	133.98	1	53.02	121.78	4
46.42	133.28	4	48.22	134.08	1	53.02	121.88	4
46.42	133.38	4	48.22	134.18	1	53.02	121.98	4
46.42	133.48	4	48.22	134.28	1	53.02	122.08	4
46.42	133.58	4	48.22	134.38	1	53.02	122.18	4
46.42	133.68	4	48.22	134.48	1	53.02	122.28	4
46.42	133.78	4	48.22	134.58	1	53.02	122.38	4
46.52	122.98	2	48.22	134.68	2	53.02	122.48	4
46.52	123.08	2	48.32	123.98	2	53.02	122.58	4
46.52	123.18	2	48.32	124.08	2	53.02	122.68	4
46.52	123.28	2	48.32	124.18	2	53.02	122.78	4
46.52	123.38	2	48.32	124.48	2	53.02	122.88	4
46.52	123.48	2	48.32	124.58	2	53.02	122.98	4
46.52	123.58	2	48.32	124.68	1	53.02	123.08	4
46.52	123.68	2	48.32	124.78	1	53.02	123.18	4
46.52	123.78	2	48.32	124.88	1	53.02	123.28	4
46.52	123.88	2	48.32	124.98	2	53.02	123.38	4
46.52	123.98	2	48.32	125.08	2	53.02	123.48	4
46.52	124.08	2	48.32	125.18	2	53.02	123.58	4
46.52	124.18	2	48.32	125.28	2	53.02	123.68	4
46.52	124.28	2	48.32	125.38	2	53.02	123.78	4
46.52	124.38	2	48.32	125.48	2	53.02	123.88	4
46.52	124.48	2	48.32	125.58	2	53.02	123.98	4
46.52	124.58	2	48.32	125.68	2	53.02	124.08	4
46.52	124.68	2	48.32	125.78	2	53.02	124.18	4
46.52	124.78	2	48.32	125.88	2	53.02	124.28	4
46.52	124.88	2	48.32	125.98	3	53.02	124.38	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
46.52	124.98	2	48.32	126.08	3	53.02	124.48	4
46.52	125.08	2	48.32	126.18	3	53.02	124.58	4
46.52	125.18	2	48.32	126.28	3	53.02	124.68	4
46.52	125.28	2	48.32	126.38	3	53.02	124.78	4
46.52	125.38	2	48.32	126.48	3	53.02	124.88	4
46.52	125.48	2	48.32	126.58	3	53.02	124.98	4
46.52	125.58	2	48.32	126.68	3	53.02	125.08	4
46.52	125.68	2	48.32	126.78	2	53.02	125.18	4
46.52	125.78	2	48.32	126.88	2	53.02	125.28	4
46.52	125.88	2	48.32	126.98	2	53.02	125.38	4
46.52	125.98	2	48.32	127.08	2	53.12	121.68	4
46.52	126.08	2	48.32	127.18	2	53.12	121.78	4
46.52	126.18	2	48.32	127.28	2	53.12	121.88	4
46.52	126.28	2	48.32	127.38	2	53.12	121.98	4
46.52	126.38	2	48.32	127.48	2	53.12	122.08	4
46.52	126.48	2	48.32	127.58	2	53.12	122.18	4
46.52	126.58	2	48.32	127.68	2	53.12	122.28	4
46.52	126.68	2	48.32	127.78	2	53.12	122.38	4
46.52	126.78	2	48.32	127.88	2	53.12	122.48	4
46.52	126.88	2	48.32	127.98	2	53.12	122.58	4
46.52	126.98	2	48.32	128.08	3	53.12	122.68	4
46.52	127.08	2	48.32	128.18	3	53.12	122.78	4
46.52	127.18	1	48.32	128.28	3	53.12	122.88	4
46.52	127.28	1	48.32	128.38	3	53.12	122.98	4
46.52	127.38	1	48.32	128.48	3	53.12	123.08	4
46.52	127.48	1	48.32	128.58	3	53.12	123.18	4
46.52	127.58	1	48.32	128.68	3	53.12	123.28	4
46.52	127.68	1	48.32	128.78	3	53.12	123.38	4
46.52	127.78	1	48.32	128.88	3	53.12	123.48	4
46.52	127.88	1	48.32	128.98	3	53.12	123.58	4
46.52	127.98	1	48.32	129.08	3	53.12	123.68	4
46.52	128.08	1	48.32	129.18	3	53.12	123.78	4
46.52	128.18	1	48.32	129.28	3	53.12	123.88	4
46.52	128.28	1	48.32	129.38	3	53.12	123.98	4
46.52	128.38	1	48.32	129.48	3	53.12	124.08	4
46.52	128.48	2	48.32	129.58	3	53.12	124.18	4
46.52	128.58	2	48.32	129.68	3	53.12	124.28	4
46.52	128.68	2	48.32	129.78	3	53.12	124.38	4
46.52	128.78	2	48.32	129.88	3	53.12	124.48	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
46.52	128.88	2	48.32	129.98	3	53.12	124.58	4
46.52	128.98	3	48.32	130.08	3	53.12	124.88	4
46.52	129.08	3	48.32	130.18	3	53.12	124.98	4
46.52	129.18	3	48.32	130.28	3	53.12	125.08	4
46.52	129.28	3	48.32	130.38	3	53.12	125.18	4
46.52	129.38	3	48.32	130.48	3	53.22	121.58	4
46.52	129.48	3	48.32	130.58	3	53.22	121.68	4
46.52	129.58	3	48.32	130.68	3	53.22	121.78	4
46.52	129.68	3	48.32	134.18	1	53.22	121.88	4
46.52	129.78	3	48.32	134.38	1	53.22	121.98	4
46.52	129.88	3	48.32	134.48	1	53.22	122.08	4
46.52	129.98	3	48.32	134.58	1	53.22	122.18	4
46.52	130.08	3	48.32	134.68	2	53.22	122.28	4
46.52	130.18	3	48.32	134.78	2	53.22	122.38	4
46.52	130.28	4	48.32	134.88	2	53.22	122.48	4
46.52	130.38	4	48.32	134.98	2	53.22	122.58	4
46.52	130.48	4	48.42	124.18	2	53.22	122.68	4
46.52	130.58	4	48.42	124.58	1	53.22	122.78	4
46.52	130.68	4	48.42	124.68	1	53.22	122.88	4
46.52	130.78	4	48.42	124.78	1	53.22	122.98	4
46.52	130.88	4	48.42	124.88	1	53.22	123.08	4
46.52	130.98	4	48.42	124.98	1	53.22	123.18	4
46.52	131.08	4	48.42	125.08	2	53.22	123.28	4
46.52	131.18	4	48.42	125.18	2	53.22	123.38	4
46.52	131.28	4	48.42	125.28	2	53.22	123.48	4
46.52	131.38	4	48.42	125.38	2	53.22	123.58	4
46.52	131.48	4	48.42	125.48	2	53.22	123.68	4
46.52	131.58	4	48.42	125.58	2	53.22	123.78	4
46.52	131.68	3	48.42	125.68	2	53.22	123.88	4
46.52	131.78	3	48.42	125.78	2	53.22	123.98	4
46.52	131.88	3	48.42	125.88	3	53.22	124.08	4
46.52	131.98	3	48.42	125.98	3	53.22	124.18	4
46.52	132.08	3	48.42	126.08	3	53.22	124.28	4
46.52	132.18	3	48.42	126.18	3	53.32	121.68	4
46.52	132.28	3	48.42	126.28	3	53.32	121.78	4
46.52	132.38	3	48.42	126.38	3	53.32	121.88	4
46.52	132.48	3	48.42	126.48	3	53.32	121.98	4
46.52	132.58	3	48.42	126.58	3	53.32	122.08	4
46.52	132.68	3	48.42	126.68	3	53.32	122.18	4

表 A.1　黑龙江省暴雨灾害发生概率等级格点数据集（续）

北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}	北纬° N	东经° E	R_{LP}
46.52	132.78	3	48.42	126.78	2	53.32	122.28	4
46.52	132.88	3	48.42	126.88	2	53.32	122.38	4
46.52	132.98	3	48.42	126.98	2	53.32	122.48	4
46.52	133.08	3	48.42	127.08	2	53.32	122.58	4
46.52	133.18	3	48.42	127.18	2	53.32	122.68	4
46.52	133.28	4	48.42	127.28	2	53.32	122.78	4
46.52	133.38	4	48.42	127.38	2	53.32	122.88	4
46.52	133.48	4	48.42	127.48	2	53.32	122.98	4
46.52	133.58	4	48.42	127.58	2	53.32	123.08	4
46.52	133.68	4	48.42	127.68	3	53.32	123.18	4
46.52	133.78	4	48.42	127.78	3	53.32	123.28	4
46.62	123.38	2	48.42	127.88	3	53.32	123.38	4
46.62	123.48	2	48.42	127.98	3	53.32	123.48	4
46.62	123.58	2	48.42	128.08	3	53.32	123.58	4
46.62	123.68	2	48.42	128.18	3	53.32	123.68	4
46.62	123.78	2	48.42	128.28	3	53.32	123.78	4
46.62	123.88	2	48.42	128.38	3	53.32	123.88	4
46.62	123.98	2	48.42	128.48	3	53.32	123.98	4
46.62	124.08	2	48.42	128.58	3	53.32	124.18	4
46.62	124.18	2	48.42	128.68	3	53.42	122.28	4
46.62	124.28	2	48.42	128.78	3	53.42	122.88	4
46.62	124.38	2	48.42	128.88	3	53.42	122.98	4
46.62	124.48	2	48.42	128.98	3	53.42	123.08	4
46.62	124.58	2	48.42	129.08	3	53.42	123.18	4
46.62	124.68	2	48.42	129.18	3	53.42	123.28	4
46.62	124.78	2	48.42	129.28	3	53.42	123.38	4
46.62	124.88	2	48.42	129.38	4	53.42	123.48	4
46.62	124.98	2	48.42	129.48	3	53.42	123.58	4
46.62	125.08	2	48.42	129.58	3	53.42	123.68	4

附 录 B
（资料性）
归一化处理方法

归一化是将有量纲的数值经过变换，化为无量纲的数值，进而消除各指标的量纲差异。计算公式为：

$$x' = \frac{x - x_{min}}{x_{max} - x_{min}} \quad \text{(B.1)}$$

式中，x'为归一化后的数据，x为样本数据，x_{min}为样本数据中的最小值，x_{max}为样本数据中的最大值。

附 录 C
（资料性）
百分位数法

百分位数法又称为百分位数，是数据统计中一种常用的方法。具体定义为把一组统计数据按其数值从小到大顺序排列，并按数据个数100等分。在第ρ个分界点（称为百分位点）上的数值，称为第ρ个百分位数（ρ=1,2,…，99）。在第ρ个分界点到第ρ+1个分界点之间的数据，称为处于第ρ个百分位数。百分位数计算公式如下：

$$P_m = L + \frac{\left(\frac{m}{100}\right)\times N - F_h}{f} \times i \quad \text{(C.1)}$$

或$P_m = U + \frac{N\left(1-\frac{m}{100}\right)-F_h}{f} \times i$

式中，Pm为第m个百分位数，N为总频次，L为Pm所在组的下限，U为Pm所在组的上限，f为Pm所在组的次数，Fh为小于L的累积次数，Fn为大于U的累积次数，i为组距。

参 考 文 献

[1] 章国材.自然灾害风险评价与区划原理和方法[M].北京:气象出版社,2014
[2] 章国材.气象灾害风险评估与区划方法[M].北京:气象出版社,2011