

中华人民共和国国家标准
《质量管理 产品成功数据包络分析指南》（征求意见稿）
编制说明

一、任务来源

本国家标准的制定任务列入国家标准化管理委员会《2017年国家标准制修订项目》，项目编号为“20173841-T-469”，项目周期一年，计划2018年底完成报批。

本项任务由全国质量管理和质量保证标准化技术委员会（SAC/TC151）提出并归口，由中国航天科工集团有限公司第二研究院负责组织标准起草工作。

二、起草单位和工作组组长

标准归口单位：全国质量管理和质量保证标准化技术委员会（SAC/TC151）

负责起草单位：中国航天科工集团有限公司第二研究院

参加起草单位：中国航天科工集团有限公司、中国计量大学、中央军委、中国标准化研究院、中国质量认证中心、中国航天科技集团公司第五研究院等

三、目的和意义

飞机制造、船舶制造、航天、能源建设等高投入、高风险的企业所承担的大部分产品为大型工作系统，产品研制阶段和性能指标复杂，试验验证的充分性和指标的测试覆盖性要求高，研制成败对企业的发展影响极大。因此，如何采用有效的方法充分收集、分析和利用各产品子样的试验和生产数据，识别出实际存在的影响产品任务完成的质量隐患，评估产品是否满足执行任务的能力，找出风险点，制定有效的控制措施是十分必要的。

本标准提供了一种适用于大系统全特性的应对技术风险的方法，按照此方法能够找出企业在产品设计和工艺上的薄弱环节和缺陷，识别产品自身特性、产品间的耦合特性、所组成系统的关键特性，发现和解决复杂系统质量隐患，从而实现产品研制的改进和优化，降低质量损失。对促进企业产业发展，确保产品质量，提升“中国制造”品牌形象有着十分重要的现实意义和指导意义。

四、标准修订原则

- 1.贯彻我国相关的法律法规和强制性国家标准，与我国现行标准协调一致。
- 2.满足企业发展需求，提升标准技术水平，适应企业发展需要。
- 3.积极向国际标准靠拢，力求做到标准内容的先进性。
- 4.根据国内企业具体情况，力求做到标准的合理性、经济性与实用性。
- 5.符合 GB/T 1.1-2009 《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》规定。

五、标准的起草过程

1.成立起草组

2018 年初成立标准起草组，制定任务计划，明确任务分工，确定主要负责人。完成了启动会议暨第一次工作组会议，明确了编写原则、任务分工及计划安排。

2.形成标准草案

2018 年 2 月-5 月，起草组成员集中进行了认真讨论，特别对该质量管理分析方法的推广性进行了重点分析，形成了标准草案。

3.形成标准征求意见稿

2018 年 5 月，经过起草组的研究讨论，形成了征求意见的初稿。6 月 3 日，经过中国计量大学、航天科工集团公司、军委科技委、中国标准化研究院、中国质量认证中心、航天科技五院及航天科工二院等起草单位对标准征求意见稿进行再次讨论，提出了相应的修改意见。针对标准草案中不能完全确定的问题。经起草组商议决定，不能确定的内容暂时采用大多数成员的意见，视征求意见情况再做处理。会后，起草组对征求意见稿进行了进一步修改，2018 年 8 月形成了征求意见稿，拟对外公开征求意见。

六、内容介绍及说明

- 1.范围：主要规定了本标准的内容和适用范围。
- 2.规范性引用文件：列出了标准中引用的标准文件。
- 3.术语和定义：列出了理解和执行本标准应掌握的基本术语。
- 4.一般要求：包括总则、分析对象和分析方式。对产品成功数据包络分析的原则进行了描述，并对产品性能数据包络分析和工艺数据包络分析进行具体解释。
- 5.实施要求：包括总则、策划、实施和改进。对组织实施产品成功数据包络

分析提出了具体的实施要求。这些要求符合“PDCA”的过程方法，具有较强的适用性。

标准起草组

二〇一八年八月十三日