

QB

武器装备质量管理体系文件

Q/NUAA (CX1.7) —2018

代替 Q/17A (CX) 16—2015

质量经济性分析管理程序

编制	阳悦
校对	冯淑
审核	周友
批准	钱加华

2018—6—30 发布

2018—7—1 实施

南京航空航天大学

质量经济性分析管理程序

1 范围

本程序规定了对与质量活动有关的质量经济性数据进行收集、传递、分析和反馈的职责、方法和管理要求。

本程序适用于学校国军标质量管理体系内的项目。

2 引用文件

凡未注日期或版次的引用文件，其最新版本适用于本文件。

GJB 9001C—2017	质量管理体系要求
Q/NUAA (CX1.4)	风险管理通用要求
Q/NUAA (CX1.10)	纠正措施控制程序
Q/NUAA (CX1.16)	成文信息控制程序
Q/NUAA (CX1.17)	质量信息控制程序

与本程序有关的标准还包括：

GB/T 19024—2008	质量管理 实现财务和经济效益的指南
GJB 5423—2005	质量管理体系的财务资源和财务测量
GJB/Z 127A—2006	装备质量管理统计方法应用指南

3 术语和定义

3.1 质量经济性

获得相应质量水平的产品所花费的成本的度量。

4 职责

4.1 财务处

负责对经质管办收集的各单位质量经济性数据及《质量经济性分析报告》

进行校级层面的汇总、比较与分析，并定期向质管办提交全校《质量经济性分析报告》。

4.2 质管办

负责收集各单位提交的质量经济性数据申报及《质量经济性分析报告》；

负责会签财务处编制的全校《质量经济性分析报告》；

负责将全校《质量经济性分析报告》提交管理评审审议，必要时向各单位通报。

4.3 研究院/学院

负责按照确定的程序对本单位项目进行质量经济性数据的收集、整理与填报，及向质管办提交本院的质量经济性分析报告。

各项目组负责定期向所属学院质保部门申报本项目有关质量经济性数据。

4.4 单位

南京航空航天大学国军标质量管理体系内成员单位的统称。

5 质量经济性分析管理

5.1 数据来源范畴

质量经济性分析所需数据分两大类，一是质量成本数据，二是经济收益数据。其中，质量成本数据为质量经济性分析的核心数据，来源于单位质量工作部门统计，单位应详细填列、考核、评价并将其作为整改依据。经济收益数据为质量经济性分析综合评价数据，来源于单位业务部门或课题组及相关管理部门的统计数据。

5.2 数据分类及统计项目

a) 质量成本数据统计项目分为：预防费用、鉴定费用、内部损失、外部损失。其中，预防费用、鉴定费用属于质量投入类项目，内部损失、外部损失属于质量损失类项目；

b) 经济收益数据统计项目分为：总收入、总成本、总利润、总产值。

各项目具体内容及细目见《质量经济性数据统计项目说明》（附录 A）。

5.3 数据收集与报表传递

a) 各单位根据《质量经济性数据统计项目说明》，按《质量成本数据申报表》（附录 B）、《质量经济性对比分析表》（附录 D）的格式和要求进行填列；同时，以申报表数据为基础，按照本程序 5.4 要求，编制单位《质量经济性分析报告》；

b) 数据统计每半年一次，数据截止日期分别为当年度的 6 月 30 日和 12 月 31 日；

c) 各单位将所编制的《质量经济性分析报告》（含《质量成本数据申报表》、《质量经济性对比分析表》，以下称“两表一报”）报送质管办审核；

d) 质管办将各单位“两表一报”汇集后，传递至财务处；

e) 财务处对经审核的各单位“两表一报”数据及内容进行汇总、分析，填列全校《质量成本数据汇总表》（附录 C）、《质量经济性对比分析表》，并据以编制全校《质量经济性分析报告》；

f) 财务处将所编制的全校《质量经济性分析报告》递交质管办会签；

g) 质管办将会签后的全校《质量经济性分析报告》提交管理评审审议，视情通报。

5.4 质量经济性分析报告内容

5.4.1 质量经济性数据统计报表

a) 本期质量成本统计报表

各单位为《质量成本数据申报表》（附录 B）；全校为《质量成本数据汇总表》（附录 C）。

b) 本期质量经济性对比分析表

各单位、全校均为《质量经济性对比分析表》（附录 D）。

5.4.2 质量经济性对比分析

单位、学校以质量经济性数据统计报表为基础，研究不少于三个周期的质量经济性水平的变化情况或趋势，以本周期对比上期、对比上年同期，分别进行质量经济性水平分析，比较这些不同周期的质量经济性水平。

5.4.3 质量经济性项目分析

单位、学校对需控制、改进的项目进行以下专项分析：

a) 质量投入效果分析，即对预防费用、鉴定费用总体或其各明细细目费用投入后产生的效果进行分析，包括：投入后可使内部损失、外部损失总体或其各明细细目损失减少多少（绝对值或相对值。下同），可使总收入增加多少，可使总成本减少多少；

b) 对内部损失、外部损失的构成（即各明细细目损失）进行分析，查找这些损失的原因。

5.4.4 综合分析

单位、学校根据质量成本分析的数据与资料，评价质量投入与产出（总收入或总产值）的关系，评价质量管理体系的适宜性与有效性，分析质量管理体系的薄弱环节及需改进的方面，提出的纠正措施按 Q/NUAA (CX1.10) 纠正措施控制程序执行。

5.5 质量经济性分析报告的报告周期

a) 上半年度质量经济性分析报告的分析周期为 1 月 1 日至 6 月 30 日；

b) 下半年度质量经济性分析报告的分析周期为 7 月 1 日至 12 月 31 日。

5.6 质量经济性分析报告的提交日期

a) 各单质量经济性分析报告应在报告周期结束后 10 个工作日内提交；

b) 校级质量经济性分析报告应在报告周期结束后第 15 个工作日内提交。

5.7 质量经济性分析信息的处理

质管办根据《质量经济性分析报告》所反映信息的具体情况，向校长和分管副校长汇报，并视情按 Q/NUAA (CX1.17) 质量信息控制程序的要求向其它单位通报。

质量经济性分析数据及分析报告所反映信息异常时，各相关单位应分析原因并按 Q/NUAA (CX1.10) 纠正措施控制程序要求采取纠正措施，按 Q/NUAA (CX1.4) 风险管理通用要求采取风险应对措施。

6 风险应对

6.1 以本程序为措施，所应对的风险

本程序所应对的风险主要包括：

a) 对产品和服务提供财务开支情况不敏感，引发预算执行进度偏离预期进而影响项目进度；

b) 对各项开支总额和占比预计不足，在合同签订时不能准确约定项目总经费进而引发纠纷。

6.2 本程序实施过程中的风险

6.2.1 主要风险包括：

a) 管理成本增加，消耗更多的人力资源和财务资源；

b) 时间成本增加，在某些具有较高时效性要求的项目中，将对后续工作带来一定的延迟。

6.2.2 应对措施主要包括：

通过提升综合效率、合理配置资源等方式降低管理成本、时间成本的影响。

7 成文信息

财务处、各研究院/学院均应按 Q/NUAA (CX1.16) 成文信息控制程序的要求保存自身环节所填列、制做或接收的质量经济性申报数据、汇总数据、分析报告等。根据具体交接情况，记录保存正式状态为审签后的纸质副本或复印件。电子记录可作为辅助保存。

各研究院/学院应保存因质量经济性分析信息所采取的纠正、风险应对等改进措施的记录。

8 过程的监视和测量

质管办、财务处每半年督促各研究院/学院执行本程序，必要时采取纠正和风险应对措施。

附录 A

质量经济性数据统计项目说明

A1 预防费用

预防费用是为了保证产品质量的稳定和提高，控制工序质量，减少故障损失而采取的措施所发生的各项费用。一般包括下列项目：

a) 质量工作费。编制质量管理体系文件及建立、完善质量管理体系，开展质量管理活动等所发生的费用（如：日常办公费，文件资料编制费、印刷费、会议费、差旅费等）。

b) 教育培训费。与质量活动有关的，对员工进行各种教育、培训所发生的费用（如资料费、教员劳务费、办公费、外培学习费等）。

c) 评审及审核费。对产品质量评审、质量认证、质量体系审核所发生的费用（如：资料费、会议费、评审人员的劳务费、产品测试费、办公费、差旅费等）。

d) 质量改进费。为改进产品质量，完善质量管理体系，提高质量管理水平等所发生的纠正和预防措施费用（如：采取纠正、预防措施等所发生的费用）。

e) 质量信息费。为收集、存储、传递和处理各类有关质量管理的信息所发生的费用（如：资料费、信息设备费、差旅费、会议费等）。

f) 质量奖励费。为保证和提高产品质量水平，促进质量管理体系有效运行所支付的各种奖励性费用。

A2 鉴定费用

鉴定费用是评定产品是否符合所规定的质量水平所支付的费用。一般包括下列项目：

a) 进货检验费。对购进的原材料、外协件、外购件、外包件按质量标准进行进厂检测、试验的费用和驻协作厂、外包单位的监督、检验、质量审核费用。

b) 产品检验费。产品制造过程中对在制品或中间品质量进行检验和对完工产品是否符合质量要求而进行的检验或试验所发生的费用，包括产品质量审核费用。

c) 维护校准费。对测试仪器、试验设备、监控装置、检测工具、计量仪表等所进行的日常维护、校准，及设备改进、更新所支付的费用。

d) 破坏性试验费。用于破坏性试验的产品价值及相关费用。

A3 内部损失

内部损失是交货前因产品不能满足质量要求所造成的损失，如返工、复检、报废等。也即指产品在出厂前由于发生质量缺陷而造成的损失，以及为处理质量故障所发生的费用。一般包括下列项目：

a) 废品损失。产品（包括外购、外协产品）无法修复或在经济上不值得修复而报废所造成的损失。

b) 返工返修损失。为处理和修复不合格品所发生的材料费、工时费。

c) 复验费。对返工、返修的产品重新进行检验、试验所发生的费用。

d) 事故损失。因质量事故造成的直接损失及为处理事故所发生的费用。

e) 产品降级损失。产品低于质量标准所造成的降级损失。

A4 外部损失

外部损失是交货后因产品不能满足质量要求所造成的损失，如保修、退换、撤销合同及有关质量的赔偿、诉讼费用等。也即指产品在用户使用过程中发现质量缺陷而产生的一切费用和损失。一般包括下列项目：

a) 产品维修费。因产品质量问题，对售后的产品进行修理所发生的费用（如：材料费、差旅费、通讯费、工时费、运输费等）。

b) 索赔费。由于产品质量缺陷经用户提出申诉，而进行索赔处理所支付的一切费用。

c) 退换货损失。由于产品质量问题造成顾客退货、换货而发生的损失费用（如：产品损失费、差旅费、通讯费、运输费等）。

d) 降价损失。由于产品低于质量标准所造成的降价损失。

e) 事故处理费。产品出厂后，因发生质量事故而进行分析和处理所发生的一切费用。

A5 总收入

总收入是指与本单位研制、生产、销售等直接相关的各项收入之和。其内容大致包括：产品销售收入、提供劳务收入、让渡资产使用权收入等。

在本程序中，总收入的涵盖范围、时期应与本单位的质量管理覆盖范围、质量成本统计时期相一致。

A6 总成本

总成本是指本组织（单位）研制、生产、销售过程中所发生的各项成本与费用之和。其中，成本指为研制、生产产品、提供劳务等而发生的各种耗费，包括材料、工资、燃料等；费用指为销售产品、提供劳务等日常活动所发生的各项经济利益的流出，包括管理费用、销售费用、财务费用等。

在本程序中，总成本的涵盖范围、时期应与本组织（单位）的质量管理覆盖范围、质量成本统计时期相一致。

A7 总利润

为总收入减去总成本后的差额，主要反映各单位生产研制项目运营的经济性成果。

本数据由总收入（A5）减去总成本（A6）计算得出，不须另行调查统计。

A8 总产值

为物质生产性组织（单位）在一定时期内生产货物和服务价值的总和，反映物质生产部门生产经营活动的价值成果。

附录 B

质量成本数据申报表

单位：元

填报单位				申报时期			
填报人				联系电话			
对比基数	总产值		总收入		总成本		
类别	项目	费用事由			金额	占比	
预防费用	质量工作费						
	教育培训费						
	评审及审核费						
	质量改进费						
	质量信息费						
	质量奖励费						
	小 计						
鉴定费用	进货检验费						
	产品检验费						
	维护校准费						
	破坏性试验费						
	小 计						
内部损失	废品损失						
	返工返修损失						
	复验费						
	事故损失						
	产品降级损失						
	小 计						
外部损失	产品维修费						
	索赔费						
	退换货损失						
	降价损失						
	事故处理费						
	小 计						
质量成本 总计						100%	

申报单位负责人签字：

附录 C

质量成本数据汇总表

汇总时期:

单位: 万元

类别 项目		单位部门										本期合计	质量成本占比
		航空学院	能源与动力学院	自动化学院	电子信息工程学院	机电学院	材料科学与技术学院	民航学院	航天学院	计算机科学与技术学院	无人机研究院		
预防费用	质量工作费												%
	教育培训费												%
	评审及审核费												%
	质量信息费												%
	质量奖励费												%
	小 计												%
鉴定费用	进货检验费												%
	产品检验费												%
	维护校准费												%
	破坏性试验费												%
	小 计												%
内部损失	废品损失												%
	返工返修损失												%
	复验费												%
	事故损失												%
	产品降级损失												%
	小 计												%
外部损失	产品维修费												%
	索赔费												%
	退换货损失												%
	降价损失												%
	事故处理费												%
	小 计												%
质量成本总计													100%
总收入													
总成本													
总产值													

填表人:

审批:

附录 D

质量经济性对比分析表

单位名称：

统计时期：

指标项目		标号	本期数	上年同期数	变动数	变动比例
比较基数	总产值	1				
	总收入	2				
	总成本	3				
	总利润	4				
	总质量成本	5				
比例	总产值质量成本率	$6=5/1$				
	总收入质量成本率	$7=5/2$				
	总成本质量成本率	$8=5/3$				
	总利润质量成本率	$9=5/4$				
	预防费用	10				
	质量成本预防费用率	$11=10/5$				
	鉴定费用	12				
	质量成本鉴定费用率	$13=12/5$				
	内部损失	14				
	质量成本内部损失率	$15=14/5$				
	外部损失	16				
	质量成本外部损失率	$17=16/5$				

填表人：

审批：