【国防科技工业标准化丛书】

标准的实施与监督

金烈元　主编

航空工业出版社

国防科技工业标准化丛书

标准的实施与监督

金烈元　主编

航空工业出版社

内 容 提 要

本书主要阐述了标准实施与监督的内涵、特点、基本政策，标准的选用与剪裁，标准实施的基本形式和典型程序、组织与管理、效益分析与评价，并分别就各类标准的实施形式、特点和注意点进行介绍和提示。在分析军工生产中对标准实施进行监督的特点、层次和方式的基础上，分别讨论了企业内部监督、订购方监督和主管部门监督。最后对建立有效的标准实施运行机制进行了探讨。

本书首次针对国防科技工业系统和武器装备型号研制生产的需要，比较全面、系统地论述了标准实施与监督问题。全书结构严谨，文字通顺，具有一定创新性。

本书可作为国防科技系统标准化培训的教材，也可提供武器装备订购、研制、生产的有关工程技术人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

标准的实施与监督 / 金烈元主编. —北京：航空工业出版社，2005.12

(国防科技工业标准化丛书；3)

ISBN 7-80183-693-6

Ⅰ. 标… Ⅱ. 金… Ⅲ. 国防工业—工业技术—标准—基本知识 Ⅳ. TJ-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2005）第 148123 号

标准的实施与监督

Biaozhun de Shishi yu Jiandu

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

发行部电话：010-64919539 010-64978486

北京中航凯普印刷厂印刷 全国各地新华书店经售

2005 年 12 月第 1 版 2005 年 12 月第 1 次印刷

开本：787×1092 1/16 印张：10.25 字数：165 千字

印数：1—5000 定价：28.00 元

《国防科技工业标准化丛书》
编审委员会

顾　　问：李春田

主 任 委 员：马恒儒

副主任委员：徐思伟　朱宏斌

成　　员：（按姓氏笔画为序）

丁　昆　马恒儒　王　东　王勉钰

朱宏斌　李　强　李凤仙　毕国楦

宋家驹　麦绿波　金烈元　赵伟明

赵群增　郭瑞霞　柯汉奎　诸一维

章引平　徐思伟　梁丽涛　辜　希

《标准的实施与监督》
编 写 组

主　　编：金烈元

成　　员：（按姓氏笔画为序）

丁　昆　尤启元　阳建新

苗建军　金烈元

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

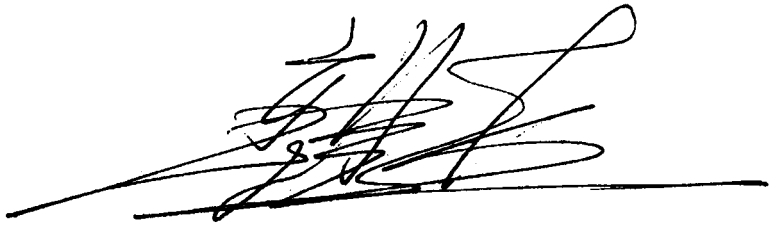
序

“得标准者得天下”，随着我国加入 WTO 和社会主义市场经济体制的不断完善，标准化的作用已经得到广泛认可。标准化有利于推动技术进步，引导新技术的应用，通过在标准中引用新技术，限制过时技术的采用，促进技术上台阶、上水平。随着全球经济一体化的逐步实现，国内外科技交流活动日益增多，大量新技术的发展也使新的科技名词不断出现，标准化研究科技新名词的内涵和外延，准确反映核心技术或事物本质，并通过标准进行统一和规范，有利于科技语言的统一，克服技术交流中的语言障碍，促进技术交流。

从宏观上来说，国防科技工业标准化在国防科技工业发展中意义重大：首先，国防科技工业标准化是建立国防科技工业竞争、评价、监督、激励机制的重要基础，建立国防科技工业竞争、评价、监督、激励机制是社会主义市场经济发展和“军民结合、寓军于民”新体制的必然要求，而标准则是开展竞争的技术基础、规范竞争的技术规则，是实现公正、客观的评价的技术准则，是实施监督的技术依据，是进行激励的重要支持，没有标准化就不可能建立和实施竞争、评价、监督、激励机制。其次，国防科技工业标准化是国防科技工业产业化、企业提高核心竞争力的必要条件，国防科技工业要产业化、国防科技工业企业要走向国际、国内市场并在激烈的市场竞争中立足，没有标准化是不可能的，通过选用和实施适用标准，可以降低产品开发成本和风险，提高产品质量，从而提高产品的市场竞争力，使国防科技工业实现产业化。再次，国防科技工业标准化是规范企业技术和管理工作的重要基础，在企业的科研生产过程中，不利活动是经常出现的，所谓不利活动或不利过程，就是指不经意的动作或不规范的过程导致的错误、损失或失败。作为现代化企业不能只靠领导讲话来约束，这样随意性太大。对于每个技术和管理工作，必须要用标准化对这些不

利活动和不利过程进行约束，保证技术和管理工作的规范化，要制定标准，凡事要有依据。通过标准化，才能把该管的管住。

为了宣传国防科技工业标准化的作用，普及国防科技工业标准化基本知识，国防科工委科技与质量司组织国防科技工业行业内的有关专家编撰《国防科技工业标准化丛书》。《标准的实施与监督》是该丛书的第三本，以后将陆续推出丛书的其他部分。我希望，同时也深信这套丛书的出版能为宣传国防科技工业标准化的作用以及普及国防科技工业标准化知识发挥重要的作用。



2005 年 12 月

前言

标准是科学、技术和经验的结晶，是科学技术的一种表现形式，是一种潜在的生产力。实施标准最本质和深刻的意义在于将这种特定形式的潜在的生产力转化为现实的生产力，直接支持型号的研制、生产和使用。

当前，关于标准化一般知识和标准编制的出版物较多，标准制定的规章制度比较健全，因此，标准制定工作也比较规范。但标准实施及其监督方面却未见全面、系统的专著，认识上存在一些模糊、混乱现象，规章制度也不够健全，实际做法随意性比较大。因此，标准的实施和监督问题更应引起我们的关注。《标准的实施与监督》一书就是在这样的背景下组织编写的。

本书总结了十多年来我国国防科技系统在型号工程和企业标准化工作中实施标准和监督的经验，也体现了国防科工委组织标准实施情况调查的成果和编者多年的研究心得，首次较为全面、系统地论述了国防科技系统标准实施和监督问题，具有一定创新性。

本书内容主要包括：标准实施及监督的内涵和基本要求；实施的基本形式及两种典型程序和模式；标准实施的组织和管理；分类对各种标准实施中的共性问题，包括形式、模式、特点、实施注意点等进行介绍，还对标准的选用和剪裁、实施标准经济效果的计算，以及建立有效的实施运行机制等问题进行了介绍和探讨。

本书在编写过程中得到了许多同志的帮助，王东、李春田、孔宪伦、孙英、曾凡雄、诸一唯、王勉钰、陈晓东、刘奎、祝耀昌、徐阿玲、罗学刚等专家提出了许多改进意见，提供了宝贵资料，在此一并表示衷心的感谢。

由于编者水平的局限，错误和不当之处在所难免，敬请各位读者不吝指教。

各章作者

第一章	概论	金烈元
第二章	标准实施的过程和典型程序	金烈元
第三章	标准的选用和剪裁	金烈元
第四章	标准实施的组织与管理	金烈元　阳建新
第五章	各类标准的实施	金烈元　苗建军
第六章	标准实施效益分析与评价	尤启元　丁　昆
第七章	标准实施的监督	金烈元
第八章	建立有效的标准实施运行机制	金烈元

编　者

2005 年 10 月

目 录

第一章 概 论

第一节 标准实施与监督的内涵和对象……2
一、标准实施的内涵……2
二、对标准实施进行监督的内涵……2
三、标准实施和监督的对象……3
第二节 标准实施及监督的作用意义……3
一、标准实施的作用意义……3
二、监督的作用意义……5
第三节 实施标准和监督的基本政策和一般原则……5
一、基本政策……5
二、一般原则……6
第四节 我国国防科技工业实施标准的沿革……7
一、提出标准化与型号研制相结合的战略口号……8
二、进行广泛的调查研究……8
三、颁发和贯彻 213 号文及 176 号文……8
四、引进标准剪裁概念……9
五、研究军用标准属性问题和实施要求……9
第五节 当前存在的问题和解决途径……10
一、存在的问题……10
二、解决途径……11

第二章 标准实施的过程和典型程序

第一节 标准实施的基本形式和过程……13
一、基本形式……13

二、实施过程……14
第二节　以产品为中心和对象实施标准的典型程序(标准实施模式Ⅰ)……15
一、典型程序图……15
二、研制生产各阶段标准实施主要工作内容……15
三、标准实施模式Ⅰ的特点……19
第三节　以企业为中心和对象实施标准的典型程序(标准实施模式Ⅱ)……19
一、典型程序图……19
二、标准实施模式Ⅱ的主要工作阶段和内容……20
三、标准实施模式Ⅱ的特点……22
四、实例 GJB 1032－1990《电子产品环境应力筛选方法》的实施……23
第四节　两种标准实施模式的比较……25

第三章　标准的选用和剪裁

第一节　选用和剪裁标准的定义及意义……27
一、选用的定义和一般要求……27
二、剪裁的定义……30
三、选用和剪裁标准的步骤……31
四、正确选用和剪裁标准的意义……31
第二节　选用和剪裁标准的原则及考虑因素……33
一、选用和剪裁标准的原则……33
二、选用和剪裁标准应考虑的因素……34
第三节　选用和剪裁标准的一般途径和方法……37
第四节　做好标准选用和剪裁工作的几点要求……41
第五节　标准剪裁结果的表述及实例……42
一、剪裁结果的表述……42

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

二、剪裁标准的实例……44

第四章 标准实施的组织与管理

第一节 以系统三坐标管理思想组织标准实施……47
一、逻辑程序……47
二、条件保障……49
三、时间历程……50
第二节 利用信息技术支持标准实施……51
一、概述……51
二、开发标准实施资源数据库和工具软件……53
三、建立标准实施信息系统……54
第三节 有关部门和相关人员的职责……55
一、订购部门及军事代表职责……56
二、企业有关人员职责……56
第四节 谨慎对待新旧标准代替过渡问题……57
一、新旧标准代替过渡问题客观存在……57
二、谨慎对待新旧标准的代替过渡问题……58
三、正确处理新旧标准代替问题的原则……58
四、新旧标准代替及过渡的相关工作……59
五、实例……61
第五节 区别对待作废标准和被代替标准……64
一、被代替标准……64
二、作废标准……65
第六节 正确实施引用标准……65
一、引用文件树……65
二、正确实施引用标准……66

第五章 各类标准的实施

第一节 通用基础标准……67

一、术语、符号、制图类标准……68

二、机械接口、互换性、结构要素类标准……69

三、信息技术标准……70

四、管理标准……72

第二节 通用专业工程标准……73

一、范围、种类和内容……73

二、实施的形式和模式……75

三、实施特点……75

四、实施注意点提示……76

第三节 产品规范类标准……77

一、范围、种类和内容……77

二、实施的形式、模式和程序……78

三、实施特点……78

四、实施注意点提示……79

第四节 标准件、元器件、原材料标准，产品系列型谱标准……80

一、范围、种类和内容……80

二、实施的形式、模式和程序……80

三、实施特点……81

四、实施注意点提示……82

第五节 计算与试验方法标准……82

一、范围、种类和内容……82

二、实施的形式、模式和程序……83

三、实施特点……83

四、实施注意点提示……84

第六节 工艺、工装标准……84

一、范围、种类和内容……84

二、实施的形式、模式和程序……84
三、实施特点……85
四、实施注意点提示……85

第六章 标准实施效益分析与评价

第一节 概述……86
一、标准实施效益评价的发展概况……86
二、标准实施效益的表现形式与特点……88
三、标准实施效益的产生机理……89
第二节 标准化经济效果的评价原则和计算方法……91
一、评价与计算标准化经济效果的原则……91
二、评价与计算标准化经济效果基准的选择和考虑的主要因素……92
三、评价与计算标准化经济效果的指标体系……93
四、标准化节约项目的计算方法……95
五、标准化投资费用的确定方法……101
六、评价与计算标准化经济效果的一般程序……103
第三节 产品标准化效益分析与评估……105
一、产品标准化效益分析与评估的基本要求……105
二、产品标准化经济效果分析与评估……106
三、产品标准化技术效益分析与评估……115
四、产品标准化军事效益与社会效益分析与评估……115

第七章 标准实施的监督

第一节 概述……117
一、武器装备研制生产时标准实施监督的特点……117
二、对标准实施进行监督的依据和后处理……118
三、标准实施监督的层次……119

四、监督的方式和适用阶段……120
第二节　企业内部监督……121
一、监督的依据和内容……121
二、监督的方式和时间……122
三、企业内部监督的组织……122
第三节　订购方监督……123
一、监督的依据和重点内容……123
二、监督的方式和时间……124
第四节　主管部门监督……125
一、监督的依据……125
二、监督的内容和范围……125
第五节　若干监督方式介绍……126
一、标准化评审……126
二、标准化检查……127
三、产品合格认证……129

第八章　建立有效的标准实施运行机制

第一节　国防科技工业系统实施标准的内外部环境……133
一、外部环境……133
二、内部特征及规律……134
第二节　影响标准实施的动力、阻力诸因素……136
一、实施标准的动力……136
二、实施标准的阻力……137
第三节　建立运行机制的基本思路……138
一、引入激励机制，促进标准实施……138
二、引入约束机制，保证标准实施……139
三、开放和互动的运行机制……139
第四节　建立有效运行机制的途径和要求……140

一、加强宣传，提高各级人员的认识……140
二、将标准实施工作纳入企业相关管理活动，加强内部监督…140
三、健全军事订货合同制，加强订购方对合同履行和验收的监督……140
四、将实施标准和市场准入制度联系起来……141
五、建立和完善相关法律法规……141
六、努力创造各种物质条件，支持实施和监督……142

结 束 语……144
参考文献……145

第一章 概 论

标准化的任务是制定标准、实施标准，并对实施情况进行监督。军用标准化除完成上述任务外，还要推进武器装备的通用化、系列化、组合化(以下简称“三化”)。

标准化的各项任务相互联系，相互支持，其中实施标准是核心，是产生标准化效益的关键所在。制定标准是为了实施标准，是实施的准备和前提；监督是为了保证和促进标准更好地实施。此外，产品的“三化”，包括“三化”资源的开发及其推广应用有时也要通过实施标准(例如实施各种产品系列型谱标准)来实现。

标准的实施往往比标准的制定来得复杂。这种复杂性来自标准的实施受制于更多因素，包括国家的经济管理体制、法律法规的规定、实施对象需求和条件的多样性等外界条件，以及标准本身的科学性和可操作性等。

现在，标准的制定，无论是国际标准、国家标准(国家军用标准)，还是行业标准或企业标准，都有一套比较成熟的程序和编写的规则，都有相应技术规章或标准做出规定。可以说，目前标准制定工作比较规范。而标准的实施则缺少相应的规章，实际运作时随意性较大。因此，对标准的实施及其监督更应引起我们的关注和重视。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com