

国际标准研究会 编著

向邦元 吴再丰 译

# 标准战略的进展



技术标准出版社

# 标准战略的进展

国际标准研究会 编著

向邦元 吴再丰 译

中国标准出版社

.

### **规格战略のすすめ**

国际规格研究会编著

日本规格协会 1979年10月

### **标准战略的进展**

国际标准研究会 编著

向邦元 吴再丰 译

\*

中国标准出版社出版

(北京复外三里河)

冶金工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

开本 787×1092 1/32 印张 5 1/8 字数 126,000

1983年12月第一版 1983年12月第一次印刷

印数 1—14,000

\*

书号: 15169·3-255 定价 0.66 元

\*

科技新书目

62-168

## 内 容 简 介

本书介绍了什么叫标准化，标准化的目的，什么叫标准，标准的内容、种类、作用、广泛性和时代性，以及标准在国民经济中的经济效益和八十年代的动向。书中还列举了许多饶有趣味的事例和故事，通俗、生动地阐明了标准在人们生产、生活中的重大意义。

这是一本标准化知识的科普读物，对于从事标准化工作的专业人员、管理干部、厂矿企业的质量管理人员、大专院校师生不无裨益。

## 译 者 的 话

由于国际贸易和科学技术的发展，国际标准化活动和规模发生了许多重大变化。不少国家，特别是日本，目前十分注意在国内广泛宣传标准的意义和重要性，并大力推行标准的制订和实施；在国外积极参加国际标准化组织的活动，旨在改善产品质量，提高生产效率，以及加强自身在国际市场上的竞争能力。

此书展示了日本的标准化工作状况，以及国际标准化工作的状况，值得我国从事标准化工作的专业人员和管理部门、厂矿企业的质量管理人员、大专院校师生，以及有关领导同志一读，所以我们把它翻译出版。但因水平有限，错误难免，恳请读者批评指正。

本书由向邦元、吴再丰译，俞醒尘初校，李镜吾复校。

1982.8

编辑、执笔者

|               |        |
|---------------|--------|
| 通商产业省工业技术院标准部 | 仲井真弘多  |
|               | 并木 彻   |
|               | 桥本 繁 晴 |
|               | 穗山 真 治 |
|               | 矢野友三郎  |
|               | 土屋 隆   |
|               | 大矶 义 和 |
|               | 瀬户 和 吉 |

日本規格協会

|    |    |
|----|----|
| 木戸 | 达雄 |
| 田道 | 修一 |
| 天野 | 正喜 |
| 桥本 | 孔佐 |
| 山村 | 修藏 |
| 八田 | 勋  |
| 津金 | 秀幸 |
| 冈部 | 康恒 |
| 高桥 | 和敬 |
| 池川 | 澄夫 |
| 饭泉 | 贡  |
| 砂山 | 进  |

## 前 言

如果通过标准来展望日本的经济，其潜力的确是很大的。对于日本经济的发展前景，在物价、公害、能源、资源问题等各个方面会使人联想起成本高这一因素。但是，如果能全面地利用标准，则存在着不少降低成本的因素。

以物资运输流通为例来说明就很清楚了。如果在由船舶、集装箱、装卸设备、平板架、卡车、货车、叉式升降机、立体仓库等运输机器，以及包装、容器、打包机等组成的运输系统中都采用一个基本的尺寸，并把这个基本尺寸作为管理所有物品大小的单位，很明显，流通成本就会大幅度地降低。

这种做法不像新技术的研究开发那样需要大量的资金、众多的研究人员以及很长的研究时间，而只要决定一个统一的尺寸就行了。而且这种尺寸的利用范围如能够从一个工厂扩大到整个企业、企业集团、地区、日本全国乃至全世界，其效果也就会加速度地增大。

标准的内容，一般包括很多技术性数据。为止，直至今日，还有人把制订标准看作是极专门的技术性的领域，认为仅仅是少数技术人员从事的工作。

但是，像上述物资运输流通的实例所表明的那样，所用的数据虽是技术资料，但决定采用哪种尺寸，则属于企业的经营范畴；对一个国家来说，则是属于决策者管理工作的范围。如何决定尺寸的规格、对以企业为主的各有关部门来

说，将是生死悠关的问题。

标准的制订逐渐具有广泛的国际性。它的应用与其以一个国家为对象，倒不如着眼于全世界，这样做，其效果将会更大。既然如此，存在的一个大问题是，究竟以哪一国的标准作为统一国际标准。是用美国的标准，还是用西德的标准，或者原封不动地用日本的标准作为国际标准呢？当然最好是发展本国的东西，因为现在正进入激烈竞争的时代。

还没有建立现代标准体制的国家，当他们希望参加国际经济社会、拟订本国的标准体制时，究竟参考哪个国家的标准体制为好呢？例如，是采用DIN（西德标准），还是采用JIS（日本工业标准）呢？不难想像，采用哪个国家的标准将来势必与哪个国家的关系密切，双方之间的贸易也会方便、容易得多。现在，工业发达国家之间正在这方面对发展中国家开展激烈的争夺战。

总而言之，标准要是能在消费者以及有关方面发挥作用而加以执行，它似乎就是一种法规。所以，它的制订必须尽可能地采纳各方面的意见才能确定。关于企业活动领域自不待言，就是对于生活环境也有可能制订标准。现在已制定了很多消费生活物质和生活环境的JIS。

换一句话说，它意味着不管是谁均可以从自己身边的事物来设想标准的内容。JIS有很多就是直接归纳消费者的要求而制订的。

这种情况对企业也是一样的。不管哪个企业都可以提出新标准的内容。从企业经营的立场来说，最好是使本公司的标准努力成为专业标准，成为国家标准，甚至成为国际标准。如果一个公司的标准经过一段时间而渗透到世界中去，那么这个企业的立足点就非常强大了。



当然，在国家标准的制订过程中，不可能原封不动地采纳某个人或某个企业的意见，通常是参考有关方面人士、中立人士和专家小组的意见，最后归纳出适合的内容。

不管是哪一种场合，最初总有人想出问题、提出方案、热心筹划，但最终的内容与当时相比会有相当大的出入，这也是很自然的。在欧美一些国家，标准的制订往往由居领导地位的企业或团体负责。

国际标准研究会编写本书的目的是，重新认识标准所具有的巨大作用和广泛性，并希望迄今没有机会参与制订标准的实业家能重新认识“标准”在劳动—生活两方面进行研究、开发、及利用的重大意义。

本书共三篇，第Ⅰ篇以通俗的事例列举了标准的广泛性和有效性，还介绍了标准的制订过程和应用过程，以及标准所具有的战略意义。第Ⅱ篇用问答的形式说明有关标准的各种注意事项。第Ⅲ篇是年表。

我深信阅读本书之后，对于一般不怎么注意标准的人也能实际感觉到，标准在我们的生活中广泛地存在着，有人认为标准确实称得上是一种知识资源，从其制订方法来看，标准是一具有重大战略意义的手段，因而将会懂得应该与日俱增地进一步地去寻求利用标准。

我国产业的实况，正像在音响器材实例中所看到的那样，尽管我们研制出优良的硬件，控制了世界市场，但是，与这种音响器材相适应的音乐，即具有国际广泛性的软件，可说是十分贫乏的。

标准可以说是我国经济社会今后要积极研究具有国际影响的软件。

此外，为了避免烦琐，本书大部分是以日本的国家标准

JIS为主叙述的，并穿插一些小故事。如果要更详细地了解标准的内容，请参阅第Ⅰ篇的50个问题。

仲井真弘多

1979年9月

# 目 次

## 第 I 篇 标准战略

|                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| 第 1 章 各种标准.....                     | ( 3 ) |
| 1.1 标志标准 为了避免突然发生的意外损失 .....        | ( 3 ) |
| ( 1 ) 干电池的标志 .....                  | ( 4 ) |
| 1.2 互换性标准 为了避免不统一而造成的浪费 .....       | ( 6 ) |
| ( 2 ) 引进ISO螺纹 .....                 | ( 6 ) |
| ( 3 ) 磁带录象机 .....                   | ( 8 ) |
| 1.3 质量标准 为了消灭次品 .....               | (10)  |
| ( 4 ) 信笺、文具与办公用品 .....              | (10)  |
| ( 5 ) 洗衣粉等家庭用品 .....                | (11)  |
| ( 6 ) 服装、衣料 .....                   | (11)  |
| ( 7 ) 橡胶制品 .....                    | (12)  |
| 1.4 性能标准 不要迷信技术 .....               | (12)  |
| ( 8 ) 手表的防水性 .....                  | (13)  |
| ( 9 ) 纤维制品的防水性 .....                | (14)  |
| 1.5 符号、术语标准 为了防止因小的疏忽而造成严重的差错 ..... | (15)  |
| (10) 操作标准与使用标准 .....                | (15)  |
| (11) 铅笔 .....                       | (16)  |
| (12) 成套设备的安装 .....                  | (17)  |
| (13) 国际运输 .....                     | (18)  |
| 1.6 试验方法标准 不要墨守成规而束缚视野 .....        | (19)  |
| (14) 双人用装配式活动秋千 .....               | (20)  |
| 1.7 基本体系标准 不要因习惯而缩手缩脚 .....         | (21)  |
| (15) 住宅 .....                       | (21)  |

|                                        |             |
|----------------------------------------|-------------|
| 1.8 安全标准 为了确保人身安全 .....                | (24)        |
| (16) 遮光用具、安全玻璃 .....                   | (24)        |
| 1.9 尺寸标准 为了满足不同的需要 .....               | (25)        |
| (17) 衣料尺寸 .....                        | (25)        |
| (18) 办公桌尺寸 .....                       | (26)        |
| (19) 水泥袋尺寸 .....                       | (27)        |
| (20) 纸的尺寸 .....                        | (27)        |
| 1.10 小结 最重要的是好的开头 .....                | (28)        |
| (21) 频率、煤气、钢轨、住宅、钢笔和钢笔芯 .....          | (28)        |
| (22) 缝纫机、自行车、胶卷暗盒、录音机、<br>混凝土预制块 ..... | (30)        |
| <b>第2章 标准的制订方法 .....</b>               | <b>(32)</b> |
| 2.1 从儿童游戏到国际标准 .....                   | (32)        |
| (a) 标准产生的机理 .....                      | (32)        |
| (b) 几种适用范围不同的标准 .....                  | (33)        |
| 2.2 标准的制订方法①——JIS标准 .....              | (36)        |
| (23) 幼儿用自行车 .....                      | (36)        |
| (a) 制订标准的必要性 .....                     | (36)        |
| (b) 标准化方向 .....                        | (37)        |
| (c) 数据的收集 .....                        | (37)        |
| (d) 草案的制订 .....                        | (39)        |
| (e) 由工业标准调查会审议 .....                   | (40)        |
| 2.3 标准的制订方法②——国际标准 .....               | (41)        |
| (a) 制订国际标准的必要性 .....                   | (41)        |
| (24) 服装尺寸的表示 .....                     | (41)        |
| (25) 铁矿石的分析 .....                      | (43)        |
| (26) 石英表的误差 .....                      | (43)        |
| (b) 标准化题目的提出 .....                     | (44)        |
| (c) 草案的编制 .....                        | (45)        |

|                                          |      |
|------------------------------------------|------|
| (d) 国际标准的审议 .....                        | (46) |
| (27) 罐头用金属罐 .....                        | (47) |
| (28) 8 毫米胶片 .....                        | (47) |
| (29) 火花塞 .....                           | (47) |
| (e) 国际标准的复审、修订 .....                     | (48) |
| <b>第 3 章 标准的使用和普及方法</b> .....            | (49) |
| 3.1 JIS 的宣传和使用方法 .....                   | (49) |
| 3.2 JIS 的使用情况 .....                      | (54) |
| <b>第 4 章 标准竞争</b> .....                  | (56) |
| 4.1 标准与技术水平和工业水平 .....                   | (56) |
| 4.2 国内标准竞争 .....                         | (58) |
| (a) 争夺标准化的主动权 (市场竞争) .....               | (58) |
| (b) 中小企业只有团结起来才能取得胜利 (零部件<br>标准) .....   | (59) |
| (c) 消费者与企业 .....                         | (59) |
| 4.3 国际标准竞争 .....                         | (59) |
| (a) 主要国家在标准中相互配合的方法 .....                | (60) |
| (b) 在西德的乡镇奈尔特林根发生的事件 .....               | (67) |
| (30) 单位货载 .....                          | (67) |
| (c) 激化的区域性标准竞争——PASC 与 CEN .....         | (68) |
| (d) 工业发达国家与发展中国家 .....                   | (71) |
| (e) 国际标准竞争的激化 .....                      | (72) |
| (f) ISO 情报网——用计算机连接成的世界标准情报网 .....       | (74) |
| <b>第 5 章 标准的新领域——标准扮演主角的舞台</b> .....     | (77) |
| 5.1 标准的时代性 .....                         | (77) |
| 5.2 八十年代的动向 .....                        | (77) |
| 5.3 八十年代以后的长期设想——为了在国际社会的比赛<br>中取胜 ..... | (78) |
| 5.4 标准的新领域和方向 .....                      | (80) |

|                           |      |
|---------------------------|------|
| (a) 向降低成本的顽固堡垒进军 .....    | (81) |
| (31) 彻底降低物资运输流通的成本 .....  | (82) |
| (32) 降低智能部门成本 .....       | (82) |
| (33) 降低成套设备生产成本 .....     | (82) |
| (b) 生活、工作环境的合理化 .....     | (83) |
| (34) 安全及环境改善的彻底化 .....    | (83) |
| (35) 广泛范围的能源——使用合理化 ..... | (83) |
| (c) 国际标准的应用 .....         | (84) |

## 第Ⅱ篇 标准的50问答

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| 第1章 标准化与标准 .....                  | (87)  |
| 1. 什么叫标准化 .....                   | (87)  |
| 2. 标准化的目的是什么 .....                | (88)  |
| 3. 标准与规格有何区别 .....                | (90)  |
| 4. 标准有哪些内容 .....                  | (90)  |
| 5. 标准有哪些种类 .....                  | (90)  |
| 第2章 JIS (日本工业标准) .....            | (93)  |
| 6. 什么叫JIS .....                   | (93)  |
| 7. 从何时起称为JIS .....                | (93)  |
| 8. 现在JIS有多少项 .....                | (95)  |
| 9. JIS是怎样制订的 .....                | (95)  |
| 10. JIS由谁使用 .....                 | (96)  |
| 11. JIS的经济效果如何 .....              | (97)  |
| 12. JIS什么时候进行修改 .....             | (98)  |
| 13. JIS不阻碍技术发展吗 .....             | (99)  |
| 14. JIS按什么方针制订 .....              | (100) |
| 15. JIS是技术性的、专门的工作,与一般人有关系吗 ..... | (101) |
| 第3章 JIS标志 .....                   | (102) |
| 16. JIS标志是什么意思 .....              | (102) |

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| 17. JIS与JIS标志有什么关系 .....            | (103)        |
| 18. JIS标志是从何时开始的 .....              | (104)        |
| 19. 由谁用什么手续付予标志 .....               | (104)        |
| 20. 无论谁都可以获得JIS标志吗 .....            | (105)        |
| 21. 什么样的物品附以JIS标志 .....             | (105)        |
| 22. JIS标志与JAS标志是否相同 .....           | (107)        |
| 23. 除了JIS标志和JAS标志外, 还有哪些种类的标志 ..... | (108)        |
| 24. 外国产品上也附有JIS标志吗 .....            | (110)        |
| <b>第4章 外国标准和国际标准 .....</b>          | <b>(111)</b> |
| 25. 在欧美也有类似JIS的标准吗 .....            | (111)        |
| 26. 常听说的MIL规格是什么 .....              | (111)        |
| 27. 什么叫ISO .....                    | (113)        |
| 28. 什么叫IEC .....                    | (113)        |
| 29. ISO和IEC标准约有多少项 .....            | (115)        |
| 30. 谁制订ISO和IEC标准 .....              | (115)        |
| 31. 日本由谁参加ISO和IEC .....             | (117)        |
| 32. ISO和IEC会议几年召开一次 .....           | (117)        |
| 33. 日本的意见在ISO和IEC内容易通过吗 .....       | (117)        |
| 34. 除ISO和IEC外还有制订标准的国际组织吗 .....     | (119)        |
| 35. 现在国际标准的主要问题是什么 .....            | (119)        |
| <b>第5章 发展中国家的标准化与日本的协作 .....</b>    | <b>(121)</b> |
| 36. 发展中国家对标准化热心吗 .....              | (121)        |
| 37. 日本对发展中国家是如何协作的 .....            | (121)        |
| <b>第6章 质量管理与标准 .....</b>            | <b>(124)</b> |
| 38. 质量管理的目的是什么 .....                | (124)        |
| 39. 什么叫TQC .....                    | (125)        |
| 40. 标准化与质量管理有什么关系 .....             | (126)        |
| <b>第7章 专业标准 .....</b>               | <b>(128)</b> |
| 41. 什么叫专业标准 .....                   | (128)        |

|                                                 |              |
|-------------------------------------------------|--------------|
| 42. 什么样的组织制订专业标准 .....                          | (128)        |
| <b>第8章 标准情报的收集和普及活动 .....</b>                   | <b>(131)</b> |
| 43. 如何收集以JIS为主的各种标准 .....                       | (131)        |
| 44. 到哪里询问JIS标准的内容 .....                         | (131)        |
| 45. 到哪里询问JIS标志产品 .....                          | (133)        |
| 46. 如何开展JIS的普及活动 .....                          | (134)        |
| <b>第9章 关税及贸易总协定标准守则(GATT)与工<br/>业标准化法 .....</b> | <b>(136)</b> |
| 47. 关税及贸易总协定标准守则的目的是什么 .....                    | (136)        |
| 48. 关税及贸易总协定标准守则(GATT)的内容是什么 .....              | (136)        |
| 49. 关税及贸易总协定标准守则(GATT)何时生效 .....                | (138)        |
| 50. GATT对工业标准化法有什么影响 .....                      | (138)        |

## 第Ⅱ篇 工业标准化的进展(年表)



# 第 I 篇

## 标 准 战 略