

关于标准化

——纪念国际标准化活动
“世界标准日”十一周年

本溪市标准化协会
本溪市标准局

翻印

1981.10.

内 容 提 要

本文是由辽宁省标准化协会邀请省标准局工程师李宝圣同志为纪念国际标准化活动——“世界标准日”，普及标准化知识而编写的。

文章通过许多具体事例和比喻，深入浅出地介绍了什么是标准化，以及标准化的作用；此外还引述了国际标准化组织与活动情况；最后对我国标准化现状及今后的展望，做了概要的介绍和分析。

关于标准化

——纪念国际标准化活动，“世界标准日”十一周年

标准化做为一项社会活动，由来已久。世界上许多国家，都把标准化与发展自己的国民经济紧密地联系起来。标准化的威力究竟蕴藏在哪儿？如何充分发挥其作用，使之成为四化服务，在当前已成为一个必须认真研究和对待的重要课题。

标准化是组织现代化大生产的重要手段，是组织专业化协作的技术基础，是科学管理生产的重要组成部分。在过去，人们只认识到它是一项先进的技术经济政策，今天它已经成为科学研究、工艺设计、工农业生产和流通使用等方面的技术纽带，它通过制订和贯彻各种标准，从技术上把上述部门联系起来，形成一个统一的整体，从而保证了现代化生产有条不紊地进行。它对提高工程建设和产品质量，特别是对当前国家经济体制的改革，专业公司的建立，技术管理的加强，促进专业化以及对外贸易和国民经济发展，都具有相当重要的作用。随着生产和科学技术的进步，标准化已经发展成为一门独立的学科，并将迅速地建成一门包括有科学技术、经营管理以及法律等方面的综合科学而自成体系。

现代化生产的特点，是生产社会化、规模大、专业化程度高、分工细致、企业间协作密切。例如：仅一部普通汽车，就有9000—10000多个零部件，常要由数十家企业协作才能完成。美国阿波罗登月计划，耗资250亿美元，涉及两万多个企业，还包括上百所大学和研究机构，投入40多万人，有700多万个零、部件要分散制造，要求精细、严密、准确，有一个部件出现问题，都可为宇宙飞船带来不堪设想的后果。如果标准混乱，这一计划就根本无法进行。因此，可以认为没有标准化，就没有现代化。

一、什么是标准化？

标准和标准化，从人类有史文明以来，一直长期存在于我们的生活之中，实例比比皆是。然而对于标准化的概念，则至今尚未完全引起人们的注意和重视。有人说：“标准化就是标准件”，“标准化就是标准计量，就是秤尺的检斤校对”等等，这些都是错误的认识。

标准化的主要内容包括：标准化、通用化、系列化，以及相对于这三化所采取的具体工作措施，如质量监督管理，标准信息传递等。标准化的核心，主要是建立标准，标准是衡量事物和人们需要的尺度，象大家熟知的质量问题一样，从产品到工程建设，以至做一切工作，都存在质量问题，而质量的好坏，却正是通过标准体现的。所以不论从事什么工作，也都需要有一个标准。

其实，在我们生活的大自然中，就存在形形色色的标准。例如空气中氧的含量，约占空气的五分之一，以及与氮的比例平均保持在1:4的范围；又比如两个元素化合时，化合价的问题，都是秩序的概念；在生物界则同样存在，如树的年轮，蜜蜂的蜂巢，都是按一定的秩序进行生长或构筑的；人类的呼吸大约每分钟20次，心脏每分钟跳动70~80次，这些都是自然标准。

我们人类社会活动中的标准，则是生产劳动的产物。在我国，从原始人制造工具和兵器的造型、狩猎物的分配，以至到夏商时期的鼎器、器皿的制作，都离不开标准。秦皇时代的“书同文字、车同轨，同一币制，统一度量衡”等就形成了世界上最早的标准化概念，以互换组合原理为基础的活版印刷术的诞生，就更加丰富了我国古代标准化的内容。

人类最初从事生产制造活动时，是把选择当时认为较好的实物，例如一把泥壶，做为样品摆在自己面前，边观察、边量测、边制作。但随生产的扩大和发展，以及制造技术的熟练，人们的立体想象力的丰富，这种实物

样品就显得极不方便，愈来愈不适应生产的要求，于是就逐渐被某种文字规定，如图纸、合同等所取代。这样，就把人们的某种普遍需要规定下来，从而形成了标准。由于工具（机械）生产代替了手工，开始形成专业，人们认识逐渐得到深化，懂得并掌握了制造工具（机械）时，只有在形状、结构、尺寸大小等方面，得到充分固定一致的情况下，才可能造出精良的器具，并能获得最大的经济效益。这个过程，就是人类最初体会到的标准化。

如今几十个世纪过去了，今天标准化得到了空前的发展，在人类社会活动的许多场合都发挥了重要作用，特别是在国民经济各领域，和科研、设计、生产部门，从航天技术、核子工程、交通运输、厂房结构、矿山动力设备，到各种机器上的紧固件、接头、生活用品、服装、钟表、自行车、灯泡、火柴、农业种子等等，都无不与标准化有关。

阿波罗—联盟号飞船实现空中对接，是当今空间试验的尖端科学，不仅对接装置本身要求有严密的标准，飞行高度、速度、密封舱压力等也都必须有严格规定，否则就无法实现对接。

交通运输中，火车所以能在铁路沿线畅通无阻，也是由铁路轨距、车头车箱长短，桥梁隧道尺寸（高低宽窄），都按事先规定的标准确定下来，才能实现。

我国民用电力网确定电压为220伏，我们才能方便地使用各种电气设备；统一了灯泡螺纹标准，才能做到不管是从哪个工厂生产的，哪个商店买到的灯泡，都能随心所欲的更替，而不致拧换不上。

我们使用的自行车，上面许多零、部件，如小瓣车链、车带、车胎、车条，不拘是永久、白山还是凤凰，都可以通用互换；在国防武器系统，现代世界各国，都把轻武器中的机枪、自动步枪和某些手枪的子弹，做到通用，可以自由互换，不仅制造、使用方便，在军事上还会获得某些意想不到的收益。

没有考虑标准和标准化问题，在各方面带来的不愉快，也屡见不鲜。我国前一段时间，从日本引进的一些设备中，有一批电机长期积压不能使用，主要原因是日本电网周波为60，与我国电网周波（50）标准不一致。我国钟表机心的统一，为消费者带来很大方便。然而，谁手中有过去苏联产的手表，如果坏了，哪个零、部件也更换不上，只有报废。

以上这些都是标准化、通用化的例证。其目的不仅是最大限度地提高标准化程度，扩大通用件使用范围，增加通用件比重，方便使用维修，同时对于加速产品设计，扩大生产批量，简化制造过程，使产品性能均一，实现专业化生产，也都将带来难以估量的好处。

不难看出，某些看来似乎是生活常识性的东西，其实里面都贯穿着标准化问题。众所周知，国民经济的基本规律，就是不断增长的社会产品，满足人民生活的各种需要。现代世界商品品种之多，是人们很难想象的，我国较大的百货公司，陈列商品有2万—3万种之多，而国外如日本的东京，法国的巴黎，一些所谓超级市场上的商品品种竟多达几十万种。在这样多的商品中，如把同类产品，根据生产和使用的要求，经过比较，按一定的规律加以适当的合并简化，分挡、分级形成系列，用尽可能少的品种规格，满足选择、使用以及管理等方面的需要，就显得有突出重要的意义，这就是系列化。

必须指出的是，系列化的目的，绝不是为了削减产品种类，造成人们的不方便，一个系列型谱的确定，是经过周密调查，根据优先数系计算、设计出来的。例如，我们买衬衣，从55厘米到110厘米，分成12个挡，绝大多数人，都会很方便的从中选择出自己需要的类型；再如普通灯泡，则是从10瓦、15、25、40、60、100、150、乃至200瓦等组成系列，和过去比较，取消了75瓦的一挡，人们并未感到使用上的不便；起重机卷筒，过去规格杂乱，制造模具复杂，标准化后由原来的17种减至7种，并可采用连续铸造工艺，生产每年提高4~5倍，同时节约了大批原材料，降低了能

源消耗，用户也体会到使用维修方面的一系列好处。

此外，标准化在新近兴起的专业和科学分支中也占有重要地位。例如在前面所谈到的自然标准中，大气如被污染，其成份就是发生变化，为了维持人类生存，就要保护大气的自然标准，这就是制订环境保护标准的目的；再如根据人类的视力范围，视野和亮度的适应关系，来制订电视机屏幕尺寸和亮度标准，使之能方便观看，又不能损伤人们的眼睛，现在已把9吋的电视机从系列型谱中免除不再生产，就是这个道理。这些则是人类工程学在标准化中的应用。

各行各业标准的建立，推进了标准化的发展。现在我们所说的“标准”，实质是指的技术标准，是对工农业产品与工程建设质量、规格及其检验方法等所做的技术规定，是大家必须共同遵守的技术依据。一种产品如果没有标准，从广义的范围讲也就失去使用的意义，俗话说就是“乱了套”。因而，可以明显的看到，标准化是一个建立秩序的因素。

例如评价一辆汽车，你说它好，好在哪里？也许你能立刻回答：主要是技术性能先进。先进又体现在哪里呢？你又会说：它跑得快、省油、安全舒适、造型优美。这就道出了标准问题：

第一，它的马力强，速度快、油耗省、使用方便可靠，是衡量汽车使用好坏代表其质量特性的质量标准：

第二，上述性能不是凭想象或直观感觉，而是通过具体的方法，经过试验、检测和多次鉴定得出来的，这就形成了检测标准：

第三，一辆相同用途的汽车，可以使用不同的技术、应用不同的制造方法分别进行生产。特别是对于不同的生产厂家或公司，必然存在使用各种各样的胎具、模具和机卡具等不同机械装备。如果能在各行业（包括同行业）的这种生产中，找到某种内在联系和控制方法，减少不必要的重复作业，把生产推向专业化，并能把上述制造部门在技术上协调起来，使之既能保证产品技术性能稳定，又能够通用互换，用以满足人们对某些特殊

指标和品种、样式等各方面日益增高的需求，这些就是部门标准化所要完成的工作内容。

第四，汽车以及其他产品，对整个国民经济或工程来说，相对又都是零部件，为说明它与其他行业的关系，如果把国民经济生产比作一个城市的交通活动，那么交通规则，人走人行道，快车走快车道，就相当于各行各业的标准，红灯停止，绿灯通过，右侧通行结合上述标准就是标准化。此外，右侧通行时人们习惯把汽车驾驶台的位置放于车的左侧，过去日本搞左侧通行时，其位置则刚好相反，这里面又透视出标准化对部门生产设计上的反馈作用。

在城市交通中，谁违背这个秩序，交通就要造成堵塞和出现事故。同样道理，生产离开了标准，一切都要杂乱无章，也就无法顺利进行。所以对于标准，不管通过什么手段，是自觉还是强制，人们必须共同遵守。借用上述比喻不难看出，所谓标准化，就都对用途相同的产品和工程，按照统一规定的技术标准和规则进行生产建设；对不同的行业和部门，依照其内在联系和客观规律，从技术上将之协调起来，形成一个有机整体。

标准化的目的主要是促进技术进步，提高生产效率，求得生产建设活动的最佳经济效益；以及方便使用和维护，保障人民生命财产的安全。

二、标准化的作用

工业比较发达的国家，如英、德、美、法等在一九世纪末到二十世纪初，就开始有组织、有计划地推行标准化，经过几十年的努力，有效地促进了工农业生产的发展，增强了产品在国际市场上的竞争能力，经济效果非常显著。

根据国外公布的数字表明，在美国用于标准化工作上的花费为1美元，在生产上大体可以获得10美元的收益；西德对一些典型企业的统计估算结果，标准化耗资占国民经济总费用的百分之零点一，通过合理化（包括

价值分析、系统工程、计算机应用、标准化、机械化)后,获得总收益占国民经济总值的百分之三点五,如平均分配,标准化则占百分之零点七。由此得出其经济效果为一比七。此外,日本的造船业近年来取得飞跃发展,上升到世界首位,从一九六三年到一九七〇年,造船职工总数只增加百分之十五,而造船吨位却增加了四倍,其中标准化起了很重要的作用。

为进一步讨论标准化的作用,根据其作用性质分别从以下五个方面阐述。

1、标准化在战争军事上的作用。

据许多资料记载,标准化出现之后,曾首先被用于军事上,甚至被用作战争手段之一,为战争准备服务。

从北美独立战争时起到第一次世界大战爆发,要求统一武器零、部件规格的研究,就一直未曾中断,由此直接推进了英、德、美、法、日等国标准化工作的开展。二次世界战争期间,许多资本主义国家的标准化工作,均转为战争服务,主要是因为战争规模大,已接近现代化战争,投入的军备物资品种多、数量大,暴露了供应问题上的许多矛盾。美国通过空中、海上的长途运输,把许多战备物资运至欧洲,结果发现许多仪器仪表失效(特别是电子产品),有的设备英制、美制、公制掺杂一起,不能通用互换,不仅在经济上蒙受了不少损失,同时由于侦查、通讯方面的失灵,也给军事上带来许多不利的后果。

此外,在美国当时由陆军经营的曼哈顿工区——秘密原子弹试制工厂,于一九四二至一九四三年间就曾因未建立设计中心工作的标准化而告停顿。后来在反应堆的屏蔽问题上,要一种特殊高密度压制的木板,耗量为几百万立方呎,以及数千吨高度精密公差的钢板,曾由六十家工厂投标制造,结果当时都未能承接得了,主要是标准化问题。以后美国标准局对此给予了不少协助,并提供了某些检测方法,受到陆军部门的嘉许。

战后,通过总结经验教训,军需物资标准化工作一直没有停顿,如对

一个步兵的负重装备过去是40公斤，各国争相制订新标准，现在最先进的国家已经下降到16公斤，减轻了运输重量，便利了军事行动。此外，诸如各种武器的配备，子弹的通用互换也普遍引起研究和重视。

据北约组织的调查结果认为，如果武器装备在更大程度上实行标准化、合理化，就可以在不增加防务预算的情况下，使防务效能提高约百分之二十至三十。可见标准化在军事战争上作用是多么重要。

2、标准化对保证产品、工程设计、加工制造或施工、装配质量等方面的作用。

在这方面，标准化主要是通过控制各种技术标准及其协调过程，来提高和保证各方面质量而发挥作用的。目前正大量涌入市场的电视机，是大家熟悉和关心的产品。对其质量的优劣如何评价呢？最基本的概念首先是使用价值，而此价值一般又表现在效果好坏，寿命长短，以及方便维修等方面。对劣质产品人民群众有一套幽默的漫画，“看不见的战线”“今天我休息”“多瑙河之波”，主要是说电视机图象模糊、扭动、无声等毛病。为了提高质量改善使用效果，首先要对电视机成百上千个元、器件上下功夫，严格技术标准；然后还需对整机的结构，以及总理化性能，机械性能进行检测和改进。在元、器件生产中，以最基础的三级管为例，如果工厂生产的三级管合格率为百分之九十九点九，按一般概念理解，不合格率（或失效率）仅占千分之一，本应很令人满意了，但实际却远非如此。因为对装有近千个元器件的电视机来说，如果用千分之一失效率的元、器件来装机，用概率的观点来解释，则相当于每台整机都有一个质量不合格的元、器件。如此，每台电视机都要出现故障，假如每台电视机只装有30个千分之一失效率的元件（例如三级管），其结果也是每生产100台电视机，就会有3台废品。假如我们把一台电视机改换为一台大型飞机，情况就变得异常复杂。此时整机的零、部件竟多达数百万到数千万个，此时如有一个零件出现毛病或发生故障，尽管把其不合格率下降到百万分之一，乃至千万

分之一，飞机的可靠性，同样将变得特别严重，还是不能排除发生重大事故的可能性。

由此可知，产品越是复杂，工程项目越大，牵扯的技术标准也就越多，相应地技术标准对保证产品和工程质量的作用，也就越加重要。

3、标准化在合理利用资源，节约原材料等方面的作用。

在此方面标准化主要是通过提供先进的技术标准，以及协调重复过程发挥作用的，而且效果显著。

比如火柴，对于千家万户每天都要使用，经过综合调查研究各方面使用情况，修订了新标准。将其长×宽×厚由原来的50×2×2厘米，改为40×1.6×1.6厘米后，在不影响使用的前提下，稍稍短、细一些，只此一简单的尺寸标准的制定，每年可为国家节约木材5万立方米。自修订后至今已节约120多万立方米木材，相当于34300节火车皮，用来重制火柴全国可使用6年以上。显然，标准只是对一根火柴，标准化的结果则是节约几万立方米木材，标准化效果惊人，威力巨大。

此外，轻工部组织有关部门测量了40万人体型，依照量测数据和优先数系制订出成年人服装型号标准和系列。经计算，按此标准每件服装可节约衣料半尺，如全国均按此标准进行大批量生产，每年十亿件上衣，则可节约衣料5亿尺之多。

在农业上，大田作物种植经验表明，在同样条件下，采用标准化了的种子种植，则可多生产10%的粮食。目前我国已有规划，如能全面推广，实现种子标准化，仅此一项措施，全国每年即可多生产上百亿斤粮食，并可节约大量种子。

进入80年代后，标准化还将在制定能源标准和省能技术上广泛发挥作用，现已为世界各国所瞩目重视。

通过上述事例，还可以看到，除明显的增产、节约效果外，产品质量提高，杜绝了返工，件件顶用，这本身就是最大的节约，这种潜在的效

果，虽然不易计算，但却不能忽略不计。

4、标准化在组织专业化协作生产方面的作用。

随生产规模的不断扩大，科学技术的迅速发展，社会分工将愈来愈细，范围也将愈来愈广，因而诞生了专业化生产的组织形式，这是现代化大生产的主要标志。专业化生产有以下优点：

- (1) 有利于采用先进工艺、技术和设备；
- (2) 有利于提高生产率，降低生产费用，提高质量标准；
- (3) 有助于缩短生产周期，加快产品的更新换代；
- (4) 有利于简化生产管理，积累生产经验，提高技术水平。

但是，实现专业化协作生产，必须要具备两个先决条件：即一是大批量生产，二是组织协作。这两个条件不但都与标准化有关，而且必须通过标准化来实现。因为不论一个大而全或小而全的“万能企业”，生产活动必然庞杂，品种规格零乱，不易统筹，生产效率必然很低，其生产批量也不易增长。

例如紧固件生产（即螺钉、螺栓、铆钉、垫圈等），实现标准化前为700多个品种，专业化后统一为200个品种，从而扩大了批量。以“上海机械配件公司”为例，用1974年与1956年相比较，在职工人数减少30%的情况下，产品增加9倍多，质量有较大幅度提高，成本下降为原来的 $1/6 \sim 1/13$ 。

对于机械产品零、部件通用化程度，一般不应低于70%到80%，产品系列化和通用化程度越高，批量也就越大。例如，世界上最大的风冷柴油机公司，西德的道依茨公司，产品有13个系列，其中风冷占8个系列，用一种缸径，一种行程，按2、3、4、6缸四种结构，可以组装成22—120马力的11种柴油机，以满足21种型号拖拉机的需要。其批量之大，在1972年已可生产13万台。再如美国的辛辛那提机床公司，1971年对外圆磨床产品进行了全面的系列更新。设计上采用“组合积木式原则”，生产上采用先进

技术，建立了一系列通用化和标准化部件，获得了96种不同规格和性能的磨床品种。提高标准化水平后，产品批量扩大，实现了专业化生产。所以人们常说，标准化是专业化生产的重要技术基础。

实现专业化以后，许多产品的生产，涉及很多工厂企业，如一辆汽车有上万个零部件，上千个品种规格，同时涉及机械、电气、橡胶、玻璃、电镀、喷漆等诸多行业；如果这些零、部件没有一个统一的技术要求和各专业公认的技术标准，就无法把这些部件组装在一起。上述各环节的协调就是依靠标准化来实现的。

5、标准化在保障人民生命财产、安全方面的作用。

世界各国执行标准的手段，是各不相同的，但在此项工作中，却有着很强的一致性，即出自于安全和健康的需要，必须用强制办法来推行标准化。例如：摩洛哥一次地震之后，世界各地红十字部门援助的注射针管，和当地使用的针头接头部锥度标准不一致，因而无法使用。又例如，过去巴黎市内发生一场大火，由于城区和郊区消防栓与消防车水龙头接头部位标准不一致，虽然消防车及时赶到市区，却束手无策不能救火；1904年美国巴尔的摩市的大火也是如此，都是很说明问题的例证。

另外，由于现代工业化水平的不断提高，人类食品中有相当一部分，要经过加工制造，如面粉制成面包，脱模时用液体石蜡；许多调味制品均使用工业原料，合成制造。如果对卫生标准不严加控制，一些有害元素和有机毒物，对人民健康将带来无穷后患。

标准化作用，当然不仅限于此，但分析上述各点已可以看出，标准化是建立秩序的因素，是节约的因素，是统一的因素，产品标准化后，可提高生产能力和效率，降低成本，延长使用寿命。它能解决生产中重复出现的问题，消除在时间和材料上的浪费，协调繁杂的生产过程，促进技术进步，使之趋向于最经济的效果。因此，可以用一句话概括：标准化体现了多、快、好、省。

三、国际标准化活动与组织

1、国际标准化活动的由来

公元2000年前，我国就有大规模的标准化活动，甚至做到以法令统一全国的某些重要基础标准。但是由于受到封建专制的影响，中间出现了停顿，以后一直发展缓慢。

标准化在世界上广泛传播，还是从十八世纪末，近代资本主义国家工业化过程中开始的。现在，一些国家都在争夺首创国的荣誉，因此资料记载纷纭，其说不一。按照工业发展的进程，工业标准起源于英国，在1748—1831年间发明了滑动式刀架机床，用来大量加工标准螺钉。明确引用标准化概念的是美国的惠特尼（1765—1825年），他把互换性原理^①，应用到步枪生产上，从而奠定了近代化生产方式的基础。产业革命后科学技术飞快发展，德国标准化工作渐次系统完善，以后各国纷纷效法，以至美国把德国的标准化，加上以工时定额为中心的泰勒制，构成科学的企业管理方法。在1940年前后，美国工厂企业事事搞标准化，在工厂标准化就是法律，人人必须遵守，世界著名的福特汽车，就是用标准化起家发展起来的。

在此时间内，世界上的一个国家标准团体，英国标准学会（BSI）于1901年正式成立，此后在1906年又成立了国际电工委员会（IEC），1926年成立了国际标准化协会。

二次战后，世界各大国由军事集团大搞军备物资标准化，逐渐向经济领域扩展。北约同盟国际标准出版物（AQAP），就是以美国军用标准（MIL）为蓝本的；西欧共同体则设立了标准化委员会（CENEL），为保卫自身利益，极力排斥美国。美国则在美洲大陆积极参加泛美标准委员

^①如本文第一节中所述，实质上在惠特尼前760年，我国北宋时期就已发明了活版印刷，建立了这种互换组合原理。

会活动，在太平洋地区组织了日本、加拿大、澳大利亚、墨西哥等17个国家和地区，成立太平洋地区标准化会议（PASC）以示对抗。印度则以发展中国家标准同盟主自居；苏联垂涎远东标准化工作已久，几次派员企图打入亚洲标准咨询委员会（ASAC）中而屡不得手。总之，苏美等大国争相插手世界标准化组织，培植势力，削弱对手，其主要目的是获取先进技术标准和情报，占领世界贸易市场。

例如苏联为控制国际标准，占领了世界60多个标准组织，制订的大量国际标准，有许多就是苏联标准的翻版，刺激了它的对外贸易，出口额因此增长了9.2%。日本提出工业标准要具有国际性，所以积极搜集标准情报。罗马尼亚除积极参加国际活动外，还培养了大批专家参与国际标准改革工作，能随时回答各国提出的提案和问题，大力采用先进标准，欧美英法以至经互会好的标准都用，结果使某些产品在几十个国家畅销，提高了其商品的竞争能力。美国标准化工作虽然开始较早，但由近年来重视不够，现在已有江河日下之感。

由于引进标准与引进技术是分不开的，现在德、日、美等国均准备直接引用国际标准。丹麦已把国际标准代替自己的国家标准，这样的国家，现在已有二、三十个之多。

2、你知道什么是ISO吗？

“ISO”是国际标准化组织（International Organization for Standardization）的缩写字头。该组织成立于1947年2月23日，是世界上最大的标准化机构，它与联合国一些组织，如欧洲经济委员会、亚洲及远东经济委员会、国际劳工组织、粮农组织、教科文组织、国际民用航空组织保持密切联系。此外，“ISO”还与350个国际性组织就标准化问题进行合作。它从前是联合国的乙级咨询机构，现在已升级为甲级咨询机构。

国际标准化组织的前身是国际标准化协会（ISA）和联合国标准协调

委员会 (UNSCC) 两个临时性组织。在1946年10月14日至26日, 由来自中国、澳大利亚、奥地利、比利时、巴西、加拿大、捷克、丹麦、芬兰、法国、意大利、印度、墨西哥、荷兰、新西兰、挪威、巴勒斯坦、波兰、南非、瑞典、瑞士、联合王国、美国、苏联、南斯拉夫等25个国家的64名代表, 在伦敦召开会议, 决定成立新的国际标准化机构, 并定名为国际标准化组织 (ISO)。会址选定在瑞士日内瓦。ISO工作语言为英语、法语。上述25个国家为ISO的创始成员国。

ISO组织和其他国际组织一样, 以全体成员大会为最高权力机关, 每三年召开一次, 大会闭会期间由理事会具体行使职权。理事会设主席、副主席、司库及秘书长各一人, 均由选举产生, 下设若干技术委员会和分委员会。负责日常行政事务的机构是中央秘书处, 由来自22个国家的115人组成。

国际标准化组织的目的和宗旨, 是在世界上促进标准的发展, 以便于国际物资交流和服务, 并在发展知识、科学、技术和经济活动领域里的合作。其主要活动是制订国际标准, 协调世界范围内的标准化工作, 组织各成员国和技术委员会进行情报交流, 以及与其他国际性组织进行合作, 共同研究有关标准化问题。

随ISO作用的日趋增大, 各国对ISO越加重视, 因此近年来又有较大发展。目前成员总数已由1947年的25个, 增加到1980年的88个, 其中正式成员为71个, 通讯成员17个。ISO正式成员70%以上为主管标准化工作的政府机构或是依照法律建立的组织, 其余则是半政府或非政府性组织 (但其中大部均接受政府资助)。ISO成员可以参加各技术委员会的各种活动, 并享有表决权, 和被选为理事的权利, 在全体成员大会上有一个席位。

现在ISO有18个理事国, 现任理事会主席是法国标准化协会副主席迪朗。

理事会下设九个谘询委员会。它们为别是: 执行委员会 (主委员

会)、计划委员会、鉴定(认证)委员会、标准化原理研究常设委员会、发展委员会、消费者政策委员会、标准化科学技术情报常设委员会、消费者事务国际指导委员会、标样(标准物质)委员会。

国际标准(草案)由各技术委员会制订。为了制订各种不同性质的标准,组成各种不同的技术委员会。1969年以来,其工作机构已增长了一倍多,现在ISO有160个技术委员会,600个分委员会和约1000个工作组。截止1980年5月,已制订ISO标准4000个,目前正在工作中的草案总数为3308个,故实际总数已超过7000个。

我国标准化协会在1978年9月又重新加入了ISO,并按不同行业部门,分别成为ISO的100多个技术委员会的P—(积极)成员或O—(观察员)成员。仅1979年中国标准化协会就派出近40个代表团,参加了ISO的技术会议,取得了大量技术资料 and 文件。现在国家为了促进和发展在ISO领域内与国际上的技术往来,在我国外汇短缺的情况下,每年要交纳20多万美元的会费,可见国家对开展此项工作的重视程度。

3、“世界标准日”是怎么回事?

由于1946年10月14日伦敦25国会议上,决定成立国际标准化组织(ISO),在1969年ISO理事会第1969/59号决议,把10月14日定为“世界标准日”,并在1970年10月14日第一次庆祝了世界标准日。

为了在今后每年的10月14日庆祝世界标准日,ISO理事会于1978年9月20日至22日,在日内瓦会议上通过决议:“理事会希望看到在世界上有最大规模的标准化宣传运动,决定在每年的10月14日庆祝‘世界标准日’,并鼓励ISO成员在他们各自的国家里庆祝这个日子,规模越大越好”。每年的这一天,世界许多国家都开展纪念活动,这就是世界标准日的由来。