

870143

57

44138

美国UL公司业务资料汇编



机械工业分马力电机科技情报网

一九八七年十二月

396

4138

前 言

美国保险商试验所（简称 UL）是世界上从事安全检验和鉴定的最有声誉的民间机构，是美国最有权威的安全检验机构。

目前，我国出口到美国的产品日益增多，凡获得美国 UL 标志的产品易于打入美国市场，能保持产品的信誉，并能在美国得到畅销。另外，有许多元器件、原材料产品，一旦获得 UL 标志而被载于《产品名录》上就可作为已认可部件为国内外整机制造厂优先选用，销售价也高于未获 UL 标志的同类产品。这样，就大大地增强了企业的市场竞争能力，因此，当今国内越来越多的企业急于想了解产品如何办理 UL 标志的申请及其费用和所涉及的必要资料。本汇编就是为了解决这一问题而编写的。

在编写过程中，编者力图使《汇编》具有系统性，全部内容均紧紧围绕产品如何申请 UL 标志和建立跟踪服务后工厂的质量管理这一主要线索展开的。《汇编》第一部分中第 1、2、3 章介绍 UL 公司的组织机构、UL 安全标准和国际上其他国际标准情况、UL 的出版物及其检索方法等，第 4 章介绍产品申请 UL 标志的程序，第 5 章介绍 UL 的标志、UL 的监督检查。前三章的内容是第一部分的基础，对于从未接触 UL 业务的读者通过阅读，可对 UL 业务有个初步概念。这样，在接触第 4、5 章时，即在碰到具体申请程序等事宜时不会感到困惑。第一部分的重点是后两章。由于产品申请 UL 标志的程序较为繁复，为了使读者先有一个清晰的概念，编者设计了一张“申请程序流程图”放于第 4 章的开头，按照该图线路浏览一遍后，便可对申请程序有个初步了解。在第 5 章中，还附有各种 UL 标志的插图。

目前，国内系统介绍 UL 业务的书籍资料还很少，因此，编者尽量让《汇编》具有普遍性和实用性，使它不但适用于机电行业，而且也适用于电器、化工、机械、防火、防盗器材、供暖、空调、冷冻以及水上用品等行业。因此，《汇编》的第二部分除三个 UL 电动机安全标准外，还译出 UL 1987 年版的全部安全标准目录，《汇编》的第三部分全文译出在申请过程中涉及的两个重要文件和检验细则等，可供有关参考。

《汇编》中包括许多数据和线索，是产品申请 UL 标志时所必需的。这些数据和线索分散在各个章节中，可以根据目录方便地查到。因此，《汇编》又起到了手册的作用。

在编写过程中，编者参考了一些国内外的资料，并将这些资料吸收消化，结合国内开展 UL 业务的实际情况，使《汇编》符合我国的国情。

《汇编》的编写工作自始至终都得到 UL 公司海外检验中心上海检验代表曹鹤年高级工程师的指导，并由他最后审定。编者对《汇编》中引用的资料经反复核实，力求正确，但由于 UL 各项业务常在改进，因此，在实施过程中应以 UL 发出的正式文件为准。对所有的翻译资料，采取专人译轮番校的方法，但限于理解，难免有不当之处，敬请读者批评指正，编者不胜感激。《汇编》由机械工业分马力电机科技情报网正副网长单位广州电器科学研究所和上海微型电机厂负责编写。由曹鹤年、华致和、于仁冲负责主审，由何澄源、魏念慈、吴金方主编，参加编译校的同志有蔡川流、陈恩慈、华致和、魏念慈、李爱莲、王树明、吴宏秉等。

4.2.2	申请书信的内容	(27)
4.2.3	产品申报时应注意的问题	(28)
4.2.4	小功率电机中需认可和不需认可的元器件、原材料一览表	(28)
4.2.5	UL 公司收到申请书信后所采取的步骤	(28)
4.2.6	申请者接到 UL 公司信函及正式申请表等后应做的工作	(30)
4.2.7	UL 公司收到经签字的申请表等之后所采取的步骤	(31)
4.2.8	对制造厂的设备检查	(32)
4.2.9	样品的检验与测试	(32)
4.2.10	正式批准产品使用UL公司标志	(32)
5	UL公司的标志、UL的监督检查	
5.1	UL公司的标志	(33)
5.1.1	列名标志	(33)
5.1.2	分级标志	(34)
5.1.3	认可标志	(34)
5.1.4	UL标志的式样	(35)
5.2	获得UL公司批准后制造厂如何使用UL公司标志	(35)
5.2.1	跟踪检验报告书的内容	(35)
5.2.2	跟踪检验报告书的作用	(35)
5.2.3	制造厂对 UL 公司标志的使用与保存	(36)
5.3	制造厂的质量管理	(36)
5.3.1	制造厂质量管理的内容	(36)
5.3.2	对制造厂的测试设备的要求	(36)
5.3.3	UL 公司的下厂检验程序	(37)
5.3.4	UL 公司检验员按产品分类下厂查验和抽样	(37)
5.3.5	样品的发运	(37)
5.4	UL 公司检验服务的类别	(38)
5.4.1	全数检验	(38)
5.4.2	应约检验	(38)
5.4.3	等待检验	(38)
5.4.4	工厂生产检验	(39)
5.4.5	初次生产检验	(39)
5.4.6	特别调查	(39)
5.4.7	分割检验	(39)
5.5	费用	(39)

5.5.1 产品的检查鉴定费用	(39)
5.5.2 产品确认批准后的检验费用	(40)
5.5.3 UL 公司标志的费用	(40)

第二部分 有关电机的安全标准和UL安全标准目录

1. 有关电机的 UL 安全标准的参考译文

1.1 UL 1004—1984 电动机安全标准	(41)
1.2 UL 519—1984 阻抗保护电动机安全标准	(69)
1.3 UL 547—1980 电动机用热保护器安全标准	(75)

2. UL 安全标准目录

第三部分 附 录

1. 调查、跟踪服务和列名、分级、认可申请表	(102)
2. 列名和跟踪服务协议书	(105)
3. 样品卡	(110)
4. 实例——某项经UL认可产品的《工厂测试和检验细则》	(111)
5. 经UL认可的我国生产的有关电机、电器产品及元器件、原材料品名和制造厂	(121)
参考资料	(123)

目 录

第一部分 产品申请美国UL公司标志的基本程序

1. 美国保险商试验所公司
 - 1.1 UL 公司的历史情况 (1)
 - 1.2 UL 公司的组织机构 (2)
 - 1.3 UL 公司的服务范围 (4)
 - 1.4 UL 公司与中国进出口商品检验总公司的业务关系 (11)
2. 有关安全标准的概况
 - 2.1 产品的安全标准与产品标准 (12)
 - 2.2 安全标准的特点 (12)
 - 2.3 安全标准中各种危险的内容 (13)
 - 2.4 UL 安全标准的制订程序 (14)
 - 2.5 UL 安全标准的使用特点 (14)
 - 2.6 UL 安全标准与 IEC 等安全标准 (15)
 - 2.7 国际市场对电子产品所采用的检验标准 (15)
 - 2.8 安全标准的统一前景 (15)
 - 2.9 国际上有关安全标准的体系 (16)
 - 2.10 国外有关电视机安全标准的基本情况 (17)
3. UL 安全标准及 UL 产品名录
 - 3.1 UL 安全标准的分类和编号方法 (18)
 - 3.2 UL 安全标准的检索工具与方法 (19)
 - 3.3 UL 产品名录 (21)
4. 产品申请 UL 公司标志的程序
 - 4.1 产品申请 UL 公司标志的一般步骤 (24)
 - 4.1.1 申请者应具备哪些条件 (24)
 - 4.1.2 步骤 (24)
 - 4.1.3 流程图 (25)
 - 4.2 产品申请 UL 公司标志的详细程序 (26)
 - 4.2.1 申请者如何与 UL 公司联系 (26)

第一部分 产品申请美国UL公司 标志的基本程序

1. 美国保险商试验所公司

1.1 UL公司的历史情况

美国保险商试验所 (UNDERWRITERS LABORATORIES INC) 原译美国保险商实验室, 亦译美国UL安全试验所, 一般简称UL公司或UL。它是美国的一家私营公司, 1894年建于芝加哥。它从任何方面来讲都不是美国政府的一部分, 政府对UL没有财政资助, 它是独立的。UL并不是一个以赢利为目的的机构, 它旨在从事公共安全检验和在安全标准的基础上经营安全证明业务, 其最终目的是为市场上得到安全的商品, 为身心健康和财产安全得到保证。它是世界上从事安全检验和鉴定的最有声誉的民间机构, 是美国最有权威的安全检验机构。

1893年在芝加哥举行了哥伦比亚展览会, 这个展览会的主题之一是电气产品的使用, 在那里发生了许多次火灾, 故美国的保险公司同意建立一个对电气产品在使用前进行检验的实验室。

这些保险公司提供了最初的实验室装置, 并一直资助到1916年。从1916年以后, UL成为完全自筹资金的机构, 它的全部收入来自其工程和检验业务。

虽然它的早期工作开始于电气产品, 但UL在安全方面的贡献很快被其它组织所承认, 它的工作发展到其它领域, 包括防盗装置、医疗设备、成套电子装备、防火设备、油气装置以及建筑上所用材料的安全检验等众多方面。

在UL建立的早期, 美国就广泛使用电气产品。当UL制定产品的标准时, 其它机构开始对安全安装电气设备的法规进行工作。在本世纪初, 各城市的检验员被授权负责电气装置的安全, 国家电气法规是检验这些装置是否安全的基础。

检验权威们很快地认识到他们必须知道那些使用设备中电气产品安全的情况, 并且开始依靠UL对装置、设备中的电气产品以及类似的电气设备安全的裁决。

UL的认可很快地扩展到建筑检查者检查的其它产品。例如, UL制定的建筑材料的防火标准, 同时也制定灭火器、洒水灭火系统、救火水龙软管和类似产品的标准。这些年来, UL检查的产品种类表有重大的扩展。

在这成长时期, 美国的工业部门也开始应用UL的业务作为在安全方面自我控制的一种方法。UL是以其检验权威来作为确保美国全国接受产品的机构。作为设备法规的一部分, 与产品标准相比, 生产者更感兴趣的是安全标准, 而区别这二者是重要的。

应该着重指出的是，在美国很多种类产品的安全标准都不是强制执行的，同时美国联邦政府亦不要求强制性的产品认证，但是许多州政府或区域政府却需要产品进行认证后才允许在该地区销售，而这些认证在许多地方当局均依靠UL，因UL的安全检验和判定在美国受到很大信任，有关当局见到产品上有UL标志就给予批准，而美国广大的消费者只要看到商品上有UL标志就认为是安全的。

UL是美国消费者产品安全委员会对商品安全性进行鉴定裁决的主要依靠机构。美国许多地方政府发布的有关规则和条款规定，部分产品特别是电气产品必须有UL标志，否则在市场和商场将不准经营和销售，因此许多大零售商在经营产品时坚认在商品上要有UL标志的，带UL标志的商品有市场竞争力，销售得快，一般而言，带UL标志与不带UL标志的同样产品的售价要相差10~20%。同时，许多国家的制造厂和出口商为了在美国市场上立足，冲破这种非关税贸易壁垒，一定要申请UL标志；此外，经UL鉴定注册的电气产品所用的材料、元器件和附件可以向世界各地申请UL标志的厂商出售，故从这一点而言，得到UL标志的产品也可向世界各地销售，这对发展出口贸易是非常有利的。

1.2 UL公司的组织机构

UL公司自建至今，经过近百年的发展沿革，自身形成了一整套严密的组织管理体制及产品检验的鉴定程序。UL机构的主要成员由选举产生，组成一个董事会进行管理，这些成员来自各界，有政府官员、消费者、公用事业和标准化部门、公共安全部门和教育界人士的代表。根据UL公司的营业执照规定，制造商不能成为其成员。

UL公司的日常工作由总裁、副总裁负责处理。内部机构由三个主要部门组成，即总务、工程和监督检查部门，现将它们所司职责简介如下：

1.2.1 总务部：它负责UL的所有总务事宜，包括财会处、数据处理和办公室的工作。

1.2.2 工程部：该部负责送交产品的安全检定和测试工作以及安全标准的制订等工作。工程部下设电气和防火二个分部。电气部下设电气和水上用品二个处；防火部下设四个处，它们是防盗和信号处，灾害和化学危险品处，防火处和供暖、空调和制冷处，其业务性质如下述。

a. 防盗和信号处 Burglary Protection and Signaling-BPS

该处的工作包括对房屋、防盗信号、火警信号站的现场检验以及对防盗或协助侦察或拘捕窃贼的装置和系统进行测试和评价。该处也测试各种火警系统，特别是大建筑物，在美国，家庭、旅馆和其它场所常用的烟火鉴定器也在这里测试。

b. 灾害和化学危险品处 Casualty and Chemical Hazards-CCH

该处测试许多不同种类的产品，其中有家用和工业用梯子；测试各种输送易燃液体的阀门和贮存易燃液体的容器；对诸如清洁剂、防火织物、电线绝缘等材料和产品进行化学分析和测试，对化学品测定它的燃烧速度等。

c. 电气处 Electrical-E

电气处是六个处中最大的一个,它测试各种电气产品,包括不同类型的用于家庭、学校、商业、建筑、工厂等的电器,各种型式的装置、数据处理装置、食品机械、电视机、商业烹饪器具、电动机、电风扇、断路器、生产过程调节装置等。

d. 防火处 Fire Protection-FP

该处的主要工作是对建筑结构的防火程度、这些建筑结构的组成部分或布局的易燃程度、各种消防设备提供保护程度进行分级;也对用于建筑的多种产品进行测试,如测试大型多层炉子的炉层能否耐火,如壁炉的炉门,它要防止火从建筑物的一部分蔓延到另一部分。

该处制订了一个测定火蔓延速度的标准测试法,这测定法应用于墙的复盖物,如糊墙纸,因它能使火很快从一方蔓延到另一方。

除了建筑物标准之外,防火处也测试灭火产品,如消防软管喷头、各种灭火器以及各种类型和各种大小灭火器的灭火速度。该处也测试美国广泛用于保护建筑物的洒水灭火系统。

e. 供暖、空调和制冷处 Heating, Air-Conditioning and Refrigeration-HACR

该处的工作对象是家用和工商业用的制冷、空调和供暖设备,如测试各种烧油的、煤气的和电热的供暖系统,测试小至单室用、大至工业建筑用的空调系统,调查商用和家用的冷冻装置是该处的一项重要工作。

f. 水上用品处 Marine-M

该处检验各种水上用品,测试船用部件、应急灯、小游艇和船上的卫生设备、各种浮动设备,包括游艇和商船用的救生衣。它是美国海岸警卫队确认的唯一的救生衣测试机构。

1.2.3 监督检查部:该部主要负责处理美国和全世界的向 UL 申请和批准产品的工厂进行跟踪检查(曾译验后服务),该部下设三个处,分设在纽约州的墨尔维尔(Melville),伊利诺思州的诺思布鲁克(Northbrook)和加利福尼亚州的圣克拉拉(Santa Clara)的试验所内,另外在墨尔维尔试验所内还专门设立一个海外检查部,负责所有海外检验业务的联络工作。

UL在美国130多个城市设有自己的检验站、监督检查部,在全世界近70个国家和地区设立了检验和委托检验的代理机构,根据1986年的有关资料,UL在美国和国外的检验中心已超过200个。

UL的工程部和监督检查部都有总工程师,每个处一般由主任工程师负责,在每个处下设若干科,每个科负责不同的产品和业务工作,每个科又下设若干组。对UL而言,这样庞大的组织机构是必要的,现有3500名以上的雇员,其中工程师超过750人,检验人员有500多名。

UL的检验业务已扩展到全球近40000家制造厂,至1985年底,UL进行安全检定和检验的各类商品已近80000种,其中60%为电气产品,其检验范围非常之广,从机电产品到建筑材料、化工制品、水上用品、消防设备乃至纺织品和玩具等等几乎无所不包。由于缺乏最近的统计资料,仅以1979年的统计数字为例,该年使用UL标准的产品达22亿多个,到工厂检查27万多次,鉴定测试产品5000多件,到国外检查7000多次,而那时UL的雇员约2500名。

有关 UL 公司以及工程和监督检查部的组织机构示意图列于图1~5,以供参考。应

说明的是原文资料中均列出每个部门、处、科的主管人员的职称和姓名，但由于其人员常有变动，因此在图中未予列出。对 UL 而言，当与其通信联系时会告知今后与你联系人员的姓名，使有专人负责。申请者如欲知道 UL 各部门有关人员的姓名和职称，则可去我国的五个 UL 检验中心查知。（见1.4节）。

UL的总部在伊州的诺思布鲁克，在美国有四个试验所。

a. 诺思布鲁克试验所，它是 UL 最大的试验所，离芝加哥北约40公里，在那里有检验各种产品的试验室，如有电气处的全部试验室，测试危险场地设备的特殊试验室和防火处的许多试验室，这些试验室占地57公顷（57万平方米）。

b. 墨尔维尔试验所，它在离纽约市 100 公里的长岛上，在那里有二幢建筑占地 5.5 公顷，虽然在这里设有供暖、空调和制冷处的小组以及灾害和化学危险品处的小组，但该处只测试电气产品。

c. 圣克拉拉试验所，它位于旧金山南约100公里处，占地 3 公顷。此地测试所有的电气产品，而且也有防火处、防盗和信号处以及供暖、空调和制冷处的试验室。

在一般情况下，由中国送验的大部分产品在这里进行测试。

d. 研究三角公园（Research Triangle Park）试验所，位于北卡罗来纳州。此试验所仅在 1986 年才对外服务，在此以前位于佛罗里达州约坦帕（Tampa）试验所为其第四个试验所，该所规模不大，主要测试水上用品及一些电气产品，但对外现已不再介绍。

UL 还在安装按照美国和国际要求的电子干扰灵敏测量装置，同时在诺思布鲁克目前正在兴建第二个全天候试验设施。

1.3 UL公司的服务范围

下面简述UL公司能提供的服务项目，目的是突出每个项目的性质及其适用对象。

1.3.1 列名服务 Listing Service

这种服务是一整套连续工作的服务过程，即当 UL 在确定某一制造厂商证明其有能力按 UL 的要求生产某种产品，按列名和跟踪服务协议书的条件，授权制造厂商在遵从 UL 要求的产品上使用 UL 的列名标志，并设立 UL 实施的查验工作以确定是否遵从 UL 的要求。（以下的分级服务和认可服务的做法均同此）。

列名一般适用于一种完整的产品（与下述认可产品相比较），这种产品在其安全方面是这样考虑的，即它在使用过程中可能对生命和财产的危险已预先作了各方面的估计，而且这种危险已被控制在可接受的程度之内。

列名产品在使用场所一般可直接被代换或被安装。UL 的列名产品有很多种类，如电气产品、医疗设备、计算机和其它商用设备以及建筑物的部分产品，如配电系统、电流熔断器、开关及所有其它电气装置。

列名产品的要求已包括当产品在使用时可能发生的对人身的危险，包括机械的和电气的特性以及电压的误用。

UL公司组织机构图

办公地点

1. 诺思布鲁克
2. 墨尔本
3. 圣克拉拉

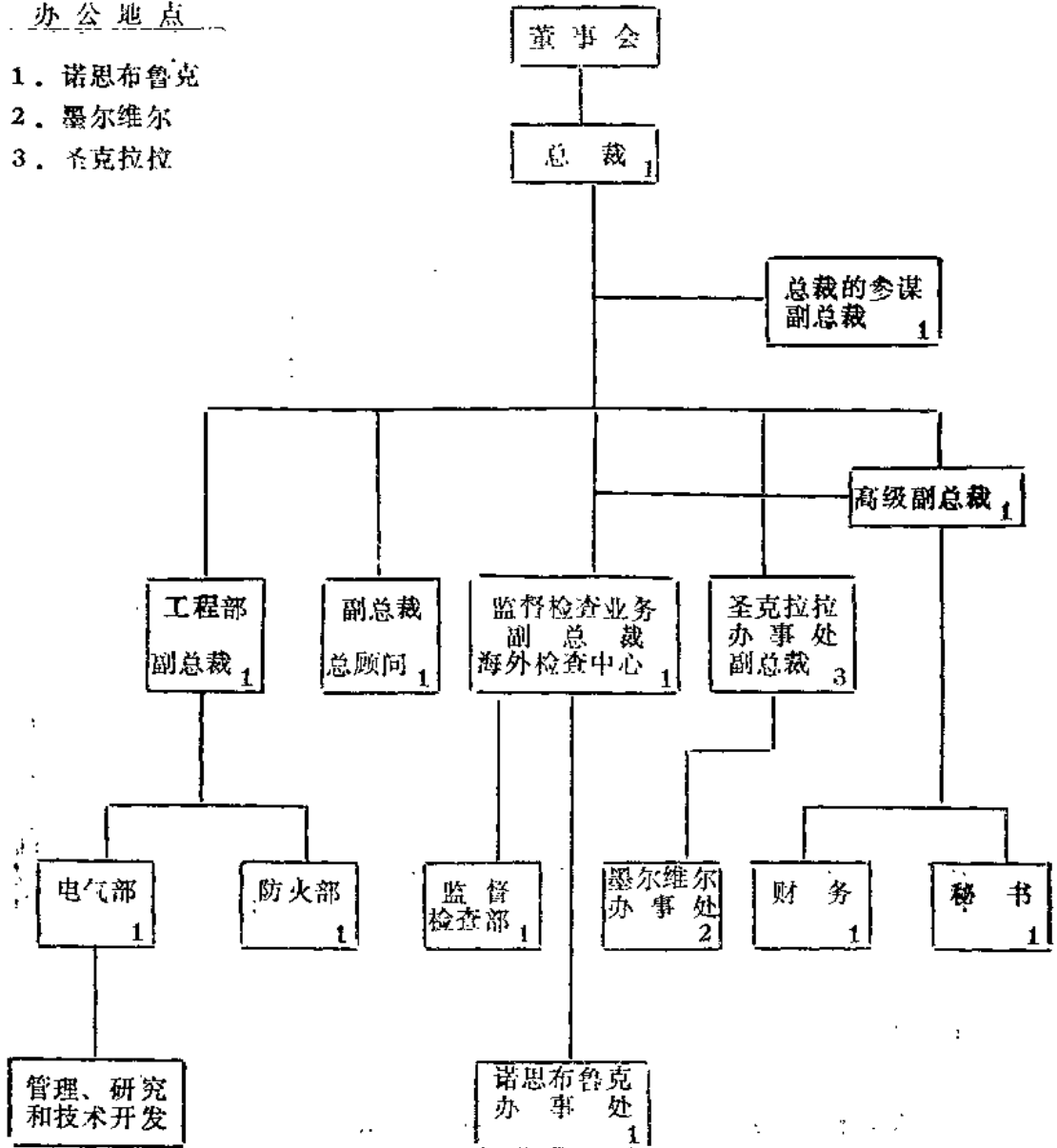
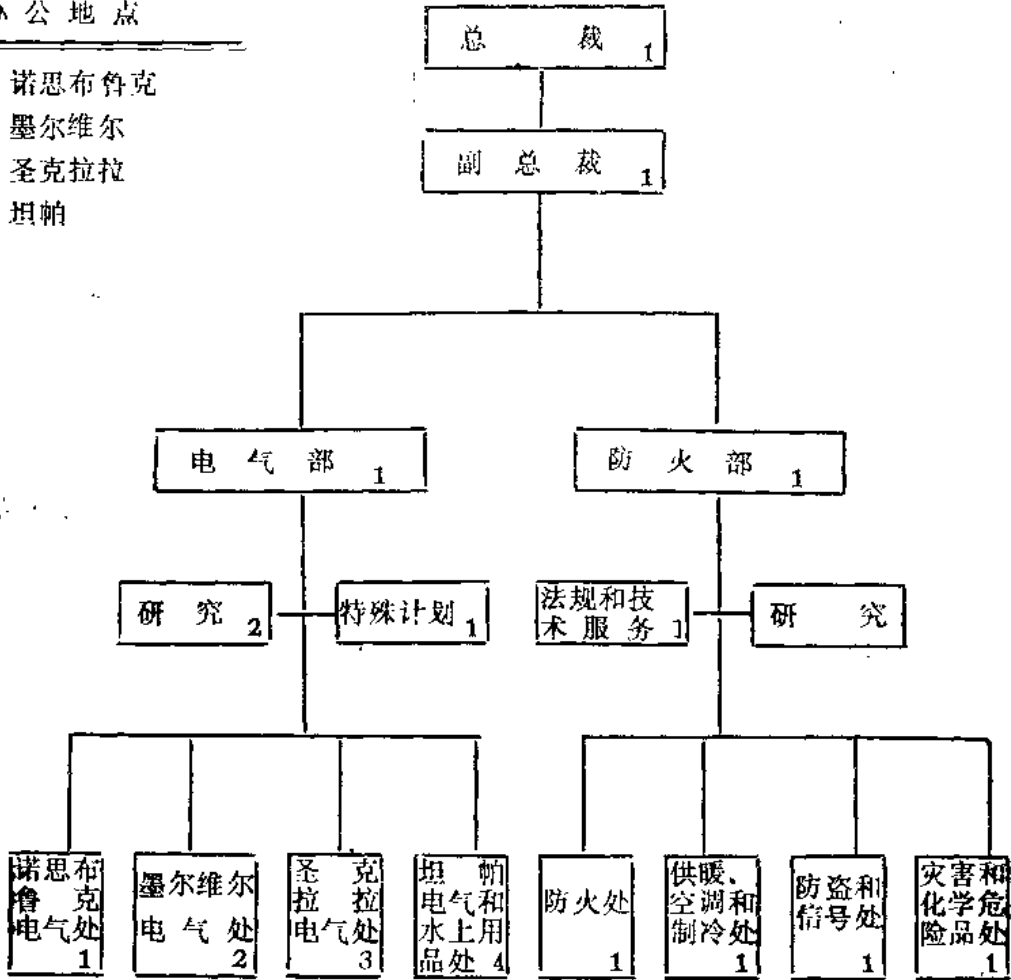


图 1

UL公司工程部机构图

办公地点

1. 诺思布鲁克
2. 墨尔维尔
3. 圣克拉拉
4. 坦帕



注：至1987年底尚未接到UL公司以研究三角公园试验所代替坦帕试验所的最新UL工程部机构图。而在1987年出版的有关资料中仍有使用坦帕试验所的名称，请读者注意，不再一一指出。

图 2

UL公司电气部在圣克拉拉的机构图

办公地点

- 1. 诺思布鲁克
- 2. 墨尔维尔
- 3. 圣克拉拉

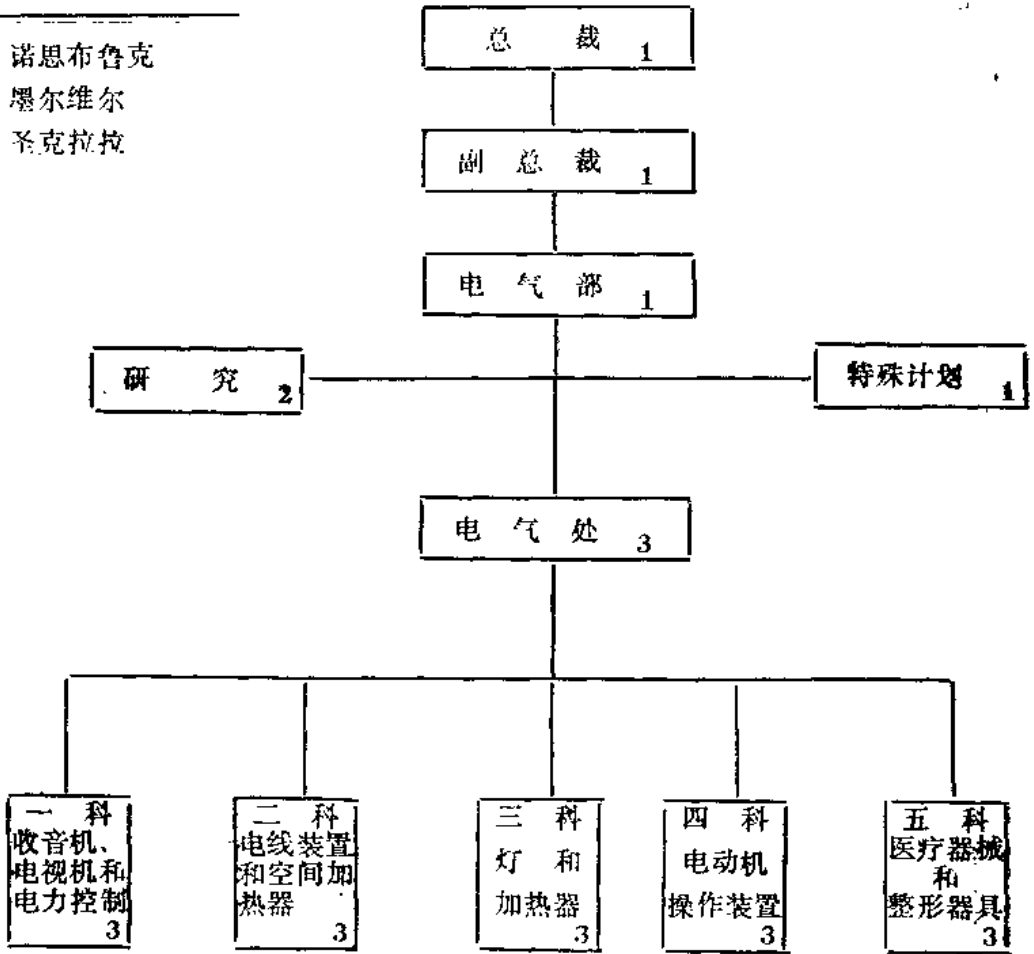


图 3

UL公司防火部机构图

办公地点

1. 诺思布鲁克

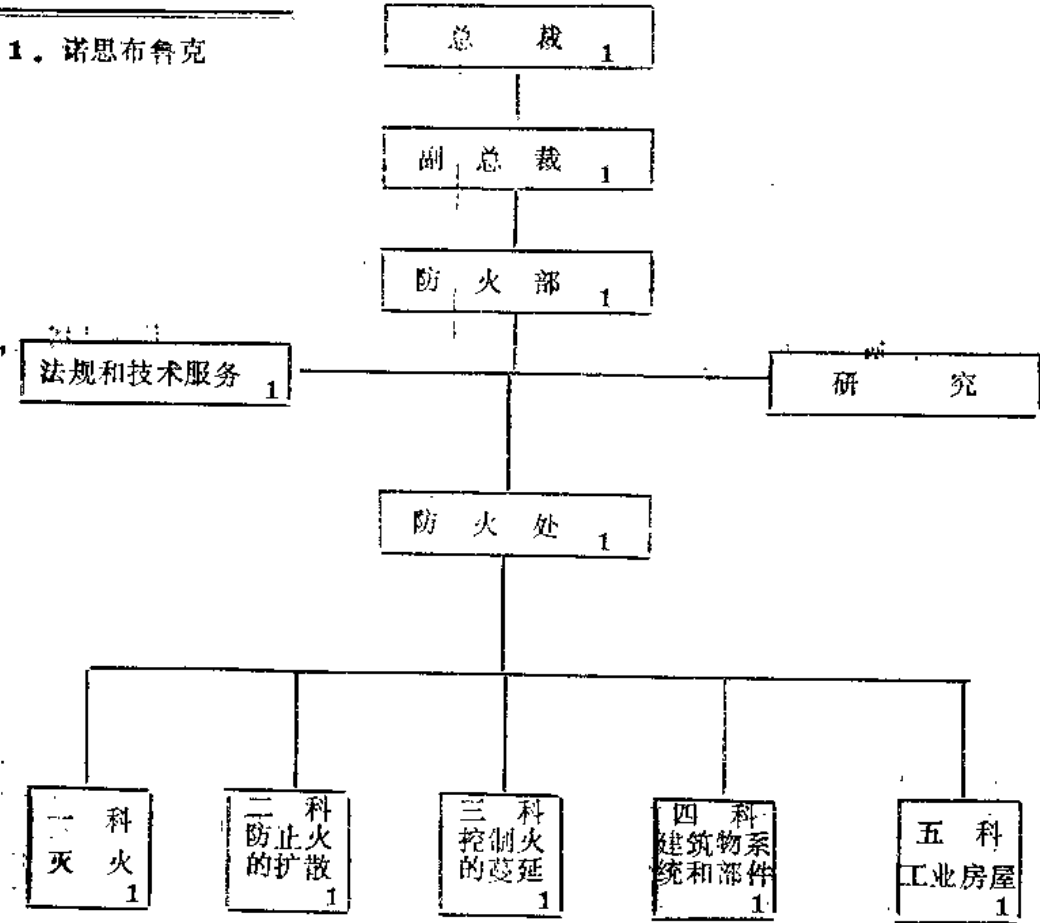


图 4

UL公司监督检查部机构图

办公地点

1. 诺思布鲁克
2. 墨尔本
3. 圣克拉拉

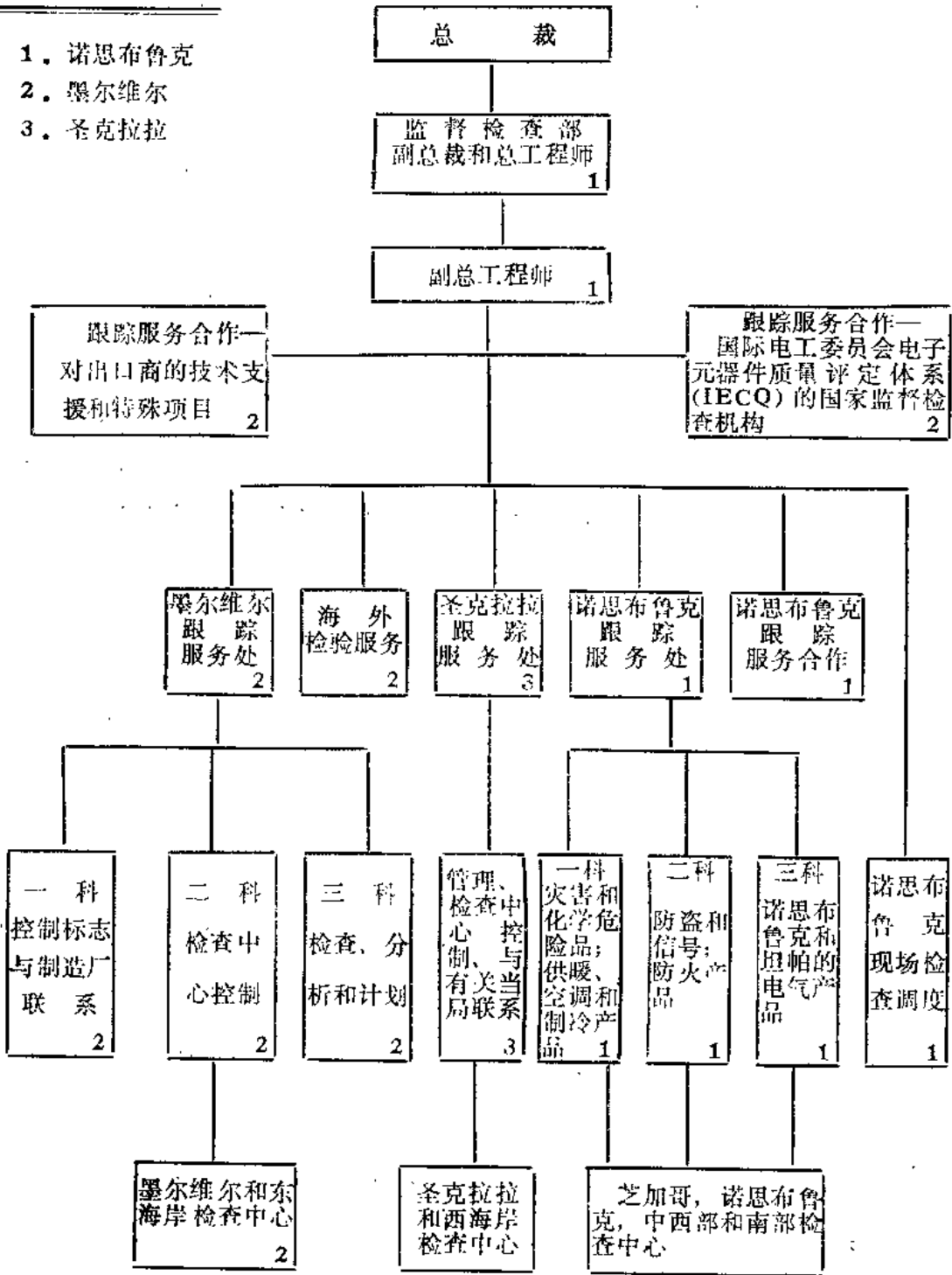


图 5

1.3.2 分级服务 Classification Service

分级通常用于一种完整的产品，与列名不同之处在于，分级产品在其安全方面的考虑仅限于经过下列至少一个方面的估计：（1）仅有某种危险，（2）在特定条件下的性能，（3）是否符合执行的有关法规，（4）是否符合其它标准，包括国际标准如IEC和ISO的要求。

大部份分级产品不是供一般消费者使用的，而是工业和商业用的产品，例如工业化学品中的溶剂，在这里仅对其着火温度时起火的危险这一项作了估计。

有些分级产品与列名产品对危险的估计方面相似，只是列名产品考虑的方面多一些。

1.3.3 认可服务 Recognition Service

认可是UL唯一的而且是具有极其重要特色的一种服务，与上述列名或分级产品不同之处是认可产品主要是原材料、元器件或组件和部件。认可产品是经过UL的鉴定，只用于由UL公司列名、分级和发证业务范围内的最终产品之中。

由于认可产品是元器件、组件，故相对一个完整的产品而言，其结构一般是不完整或性能上有限制，因而通常不能作为现场安装的组件。在某些情况下，认可产品如为一完整的产品，则可单独成为列名或分级产品，如一般用途的小功率电动机通常不会单独使用，总是作为其它一个完整产品（如电风扇、洗衣机等）的配套部件，因此这种电动机通常申请为认可产品，在某些场合亦可申请为列名产品。

以上所指最终产品或完整产品实际上属同一含义，即这种产品是可以供使用者打开包装就可使用的产品。

1.3.4 跟踪服务 Follow-Up Service

在UL服务中常提及的跟踪服务是一项极其重要的业务工作，但它不是单独进行的，只是当产品在取得UL的列名、分级、认可后才随之进行的一种服务。跟踪服务的内容是指对制造厂生产过程的检查和复查，用来确定其生产是否符合要求，这种检查和核对是定期的但事先是在不通知的情况下进行的。

1.3.5 证书服务 Certificate Service

UL公司的证书系适用于在某一具体地点现场安装的系统或无法使用列名或分级标志于每个产品的一批某类产品者。属此范围的商品如巨型消防门、雷电防护系统、空心水泥砖及某些防盗设备等。

UL公司根据检查或试验的结果，发证给安装单位或制造厂商，以此作为证明提供给用户、检验当局或保险公司等有关方面。

1.3.6 检验 Inspection

在某些情况下，可要求UL公司派出检验人员协助地方检验当局（指美国）对产品或系统进行检验，或在合同的基础上对工业集团提供检验业务。

检验报告提供给合同的出资人。

1.3.7 调查和研究 Fact-Finding and Research

有时技术部门为了公共安全，在合同的基础上为制造厂商、贸易团体、政府机构以及其它方面进行有关项目的调查和研究。

调查工作主要研究产品或系统的资料和数据以供申请人用来争取得到国家认可的**安装法规或标准的承认**，或修订已被国家认可的**安装法规或标准**。

研究工作一般是在标准拟定的范畴内提供对生命和财产安全有关材料、产品和系统的基本资料，性能和特点的研究报告。

当调研工作完成后，其工作报告提供给合同出资者，不公布结论，不进行UL检验服务，也不发给UL标志。

以上是UL公司的七种主要服务项目，但根据我国当前开展UL业务的情况，主要是前四种服务，故在第四章中对这几种服务的UL标志作些介绍，另三种服务在我国目前尚无开展。此外UL公司还有用《报告列名》、《多重列名、多重认可或多重分级》以及《AL列名、分级》等服务，暂不作介绍。

1.4 UL公司与中国进出口商品检验总公司的业务关系

UL公司是世界上最大的产品安全试验检查民间机构，它在全世界60多个国家和地区设立了代理检查机构——海外检验中心。我国国家商检局在1980年指定中国进出口商品检验总公司（CHINA NATIONAL IMPORT & EXPORT COMMODITIES INSPECTION CORP.）承担UL公司在中国的检验业务，并于该年4月双方在北京签订委托检验和认证协议书，协议中规定凡中国制造的使用UL标志出口到美国的产品，其安全性能的检验和相应工厂条件的认证统由中国进出口商检总公司办理，而UL公司的人员来华从事与UL检查业务有关的工作，一律以技术交流的名义进行。六年多来，我国的UL业务有了较大的发展，特别是国务院鼓励机电产品出口的文件发布后，机电行业的出口明显增加，至1986年底，获准使用UL标志的工厂已达92个，产品的品种规格近150种，其中主要产品有电视机、收录机、钟控收音机、电话机、电扇、电吹风、卷发器、烟雾报警器、各种电动机、开关、继电器、插头座、塑料件、铸铁件和农药等，上述产品1986年创汇近一亿美元。

UL人员已多次来华进行技术交流和访问，如最近1987年3月由中国商检总公司邀请UL专家多人来华举办业务讲座，有国务院有关部委及所属企业、各省市商检局以及部分省市派出400余名人员参加，主要内容是介绍UL的业务范围及其作用、申请UL标志的基本程序以及对具体产品如电视机、收录机、电冰箱、洗衣机等家用电器，以及电线、电缆和电机等产品安全性能的要求及相应的标准进行介绍和讲解等，还回答有关具体问题。

有关UL业务方面总的工作由总公司负责，目前在全国设有五个UL海外检验中心归属于有关的省、市商检分公司，按总公司为其划分的管辖范围具体负责所辖地区工厂的UL委托检验业务，同时承担UL业务的咨询工作，从1987年开始代办UL标志的申请业务。

各检验中心所在地址及管辖范围暂划分如下：

- a. 北京检验中心：负责华北（河南省除外）、西北各省、市、自治区有关UL事宜。

地址：北京，建国门外永安里17号楼，电话594761—273。

b. 上海检验中心：负责上海、江苏、浙江、安徽、湖北、山东、河南、江西各省、市有关UL事宜。

地址：上海，中山东一路13号，电话215529—15。

c. 广州检验中心：负责广东、广西、云南、四川、贵州、福建、湖南各省有关UL事宜。

地址：广州，环市东路370号，电话78217。

d. 大连检验中心：负责辽宁、吉林、黑龙江三省的有关UL事宜。

地址：大连，斯大林路100号，电话27710。

e. 深圳检验中心：负责深圳地区的有关UL事宜。

地址：深圳，文锦路。

应说明的是，随着UL业务在我国的开展和扩大，检验中心会有所增加，则现有各检验中心所管辖的范围亦会有所变动，如大连检验中心系1987年才设点。

上述五个检验中心在业务上可与UL公司直接联系。

中国进出口商品检验总公司的地址在北京建国门外永安里17号楼。

2. 有关安全标准的概况

2.1 产品的安全标准与产品标准

所谓产品的安全标准顾名思义就是旨在减少和防止当产品在制造、使用过程中影响生命和财产的安全而专门制订的一种标准。这种标准要求当产品从设计、结构、试验、生产、装配、安装、使用、维修、标志，以及生产该产品的原材料、零部件的选用，甚至对运输、贮存等均要考虑到对人身和周围环境的安全，凡人在使用或接触之处均要保证安全，这种安全标准并不涉及产品技术性能指标的优劣和高低，唯一的要求是安全，在尽可能的范围下要求“绝对”安全，这就是产品安全标准与一般的产品标准明显的不同之处，虽然有些产品标准在制订时也考虑到安全问题。对产品标准而言，在性能上可以有差别，在技术指标上可以有高低，可以按质论价，但对安全标准而言就只有合格与不合格之分了。

近来，在国外有关产品安全问题的争端投之诉讼的很多，因此，对制造厂商而言，即使符合安全标准取得了合格证的产品一旦出现了问题，仍然难免要赔偿损失，从另一方面来说，最为严格的安全标准偶而也会有空子可钻，但这样做只会对制造厂的信誉带来损失。因此，在设计时不应局限于现有的安全标准，而应使之具有更为优越的安全性。

2.2 安全标准的特点

安全标准有以下几方面的特点：

2.2.1 安全标准是各种调查研究的成果

安全标准所规定的内容，都是根据各例事故的调查、分析及其基础研究成果而制订的。在UL安全标准的前言中有如下的说明，制订这些要求系依据合理的工程原理、科学研究、试验和现场经验记录，以及由制造者、用户、检查当局与其它有关专家对制造、安装和使用中出