



“十二五”“十三五”国家重点图书出版规划项目

新能源发电并网技术丛书

*Grid Connection Performance Certification
of Photovoltaic Power*

陈志磊 秦筱迪 夏烈 包斯嘉 等 编著

光伏发电并网 认证技术



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

“十二五” “十三五” 国家重点图书出版规划项目
新 能 源 发 电 并 网 技 术 丛 书

陈志磊 秦筱迪 夏烈 包斯嘉 等 编著

光伏发电并网 认证技术



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

· 北京 ·

内 容 提 要

本书为《新能源发电并网技术丛书》之一,从认证的定义、分类以及发展演化过程出发,对认证技术和认证行业的整体情况进行了系统阐述,并结合光伏发电并网存在的问题和认证的技术特点,首次将认证技术应用在光伏发电并网领域。书中对光伏发电产品并网检测认证技术和光伏电站并网检测认证技术进行了介绍,对并网认证过程中的关键环节和技术手段进行了详细讲解,并选取具有代表性的光伏发电产品并网检测认证案例和光伏电站并网检测认证案例进行实例分析。希望本书能够为光伏发电行业提供一种有效的质量管控技术手段,为保障我国光伏发电行业良性发展提供支撑。

本书对从事相关领域的研究人员、检测认证从业人员、电力公司技术人员、光伏发电系统运行人员等具有一定的参考价值,也可供光伏发电领域的工程技术人员借鉴参考。

图书在版编目(CIP)数据

光伏发电并网认证技术 / 陈志磊等编著. — 北京 :
中国水利水电出版社, 2018. 12
(新能源发电并网技术丛书)
ISBN 978-7-5170-7125-9

I. ①光… II. ①陈… III. ①太阳能发电—认证—研究 IV. ①TM615

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第257589号

书 名	新能源发电并网技术丛书 光伏发电并网认证技术 GUANGFU FADIAN BINGWANG RENZHENG JISHU
作 者	陈志磊 秦筱迪 夏烈 包斯嘉 等 编著
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (营销中心)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
刷 印	北京瑞斯通印务发展有限公司
规 格	184mm×260mm 16开本 15.75印张 337千字
版 次	2018年12月第1版 2018年12月第1次印刷
定 价	58.00 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

丛 书 编 委 会

主 任 丁 杰

副主任 朱凌志 吴福保

委 员 (按姓氏拼音排序)

陈 宁 崔 方 赫卫国 秦筱迪

陶以彬 许晓慧 杨 波 叶季蕾

张军军 周 海 周邺飞

本书编委会

主 编 陈志磊

副 主 编 秦筱迪 夏 烈 包斯嘉

参编人员（按姓氏拼音排序）

胡文平 阚建飞 雷 震 梁志峰

林小进 马金辉 时 珉 孙维真

吴蓓蓓 徐亮辉 杨青斌 杨 忠

赵俊屹 周荣蓉



随着全球应对气候变化呼声的日益高涨以及能源短缺、能源供应安全形势的日趋严峻，风能、太阳能、生物质能、海洋能等新能源以其清洁、安全、可再生的特点，在各国能源战略中的地位不断提高。其中风能、太阳能相对而言成本较低、技术较成熟、可靠性较高，近年来发展迅猛，并开始能源供应中发挥重要作用。我国于2006年颁布了《中华人民共和国可再生能源法》，政府部门通过特许权招标，制定风电、光伏分区上网电价，出台光伏电价补贴机制等一系列措施，逐步建立了支持新能源开发利用的补贴和政策体系。至此，我国风电进入快速发展阶段，连续5年实现增长率超100%，并于2012年6月装机容量超过美国，成为世界第一风电大国。截至2014年年底，全国光伏发电装机容量达到2805万kW，成为仅次于德国的世界光伏装机第二大国。

根据国家规划，我国风电装机容量2020年将达到2亿kW。华北、东北、西北“三北”地区以及江苏、山东沿海地区的风电主要以大规模集中开发为主，装机规模约占全国风电开发规模的70%，将建成9个千万千瓦级风电基地；中部地区则以分散式开发为主。光伏发电装机容量预计2020年将达到1亿kW。与风电开发不同，我国光伏发电呈现“大规模开发，集中远距离输送”与“分散式开发，就地利用”并举的模式，太阳能资源丰富的西北、华北等地区适宜建设大型地面光伏电站，中东部发达地区则以分布式建筑光伏为主，我国新能源在未来一段时间仍将保持快速发展的态势。

然而，在快速发展的同时，我国新能源也遇到了一系列亟待解决的问题，其中新能源的并网问题已经成为社会各界关注的焦点，如新能源并网接入问题、包含大规模新能源的系统安全稳定问题、新能源的消纳问题以及新能源分布式并网带来的配电网技术和管理问题等。

新能源并网技术已经得到了国家、地方、行业、企业以及全社会的广泛关注。自“十一五”以来，国家科技部在新能源并网技术方面设立了多个“973”“863”以及科技支撑计划等重大科技项目，行业中诸多企业也在新能

源并网技术方面开展了大量研究和实践，在新能源并网技术方面取得了丰硕的成果，有力地促进了新能源发电产业的发展。

中国电力科学研究院作为国家电网公司直属科研单位，在新能源并网等方面主持和参与了多项国家“973”“863”以及科技支撑计划和国家电网公司科技项目，开展了大量与生产实践相关的针对性研究，主要涉及新能源并网的建模、仿真、分析、规划等基础理论和方法，新能源并网的实验、检测、评估、验证及装备研制等方面的技术研究和相关标准制定，风电、光伏发电功率预测及资源评估等气象技术研发应用，新能源并网的智能控制和调度运行技术研发应用，分布式电源、微电网以及储能的系统集成及运行控制技术研发应用等。这些研发所形成的科研成果与现场应用，在我国新能源发电产业高速发展中起到了重要的作用。

本次编著的《新能源发电并网技术丛书》内容包括电力系统储能应用技术、风力发电和光伏发电预测技术、光伏发电并网试验检测技术、微电网运行与控制、新能源发电建模与仿真技术、数值天气预报产品在新能源功率预测中的应用、光伏发电认证及实证技术、新能源调度技术与并网管理、分布式电源并网运行控制技术、电力电子技术 in 智能配电网中的应用等多个方面。该丛书是中国电力科学研究院等单位在新能源发电并网领域的探索、实践以及在大量现场应用基础上的总结，是我国首套从多个角度系统化阐述大规模及分布式新能源并网技术研究与实践的著作。希望该丛书的出版，能够吸引更多国内外专家、学者以及有志从事新能源行业的专业人士，进一步深化开展新能源并网技术的研究及应用，为促进我国新能源发电产业的技术进步发挥更大的作用！

中国科学院院士、中国电力科学研究院名誉院长：

周孝信



能源是人类经济与社会发展的基础。人类对能源的开发与利用经历了传统生物质、煤炭、油气时代，气候变化、环境安全、能源枯竭、公民健康等问题使能源的清洁替代成为全球的共识。开发利用太阳能已成为世界上许多国家可持续发展的重要战略方针。2017年，以中国、印度为代表的亚洲市场新增装机容量保持快速增长，并成为支撑全球光伏增长的重要力量，巴西、澳大利亚等新兴市场开始崭露头角，增长势头较为明显。截至2017年年底，我国光伏新增装机容量已连续5年世界第一，累计装机容量连续3年居世界第一，累计装机容量超过130GW，达到全球装机总容量（400GW）的三分之一。

随着光伏发电的快速发展，我国陆续出台政策文件加强对光伏发电产品及系统质量的管控。《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》（国发〔2013〕24号）提出：“实行光伏电池组件、逆变器、控制设备等关键产品检测认证制度，未通过检测认证的产品不准进入市场。”《国家能源局关于印发光伏电站项目管理暂行办法的通知》（国能新能〔2013〕329号）指出：“光伏电站项目应符合国家有关光伏电站接入电网的技术标准，涉网设备必须通过检测认证。”《国家能源局关于印发分布式光伏发电项目管理暂行办法的通知》（国能新能〔2013〕433号）指出：“分布式光伏发电项目所采用的光伏电池组件、逆变器等设备应通过符合国家规定的认证认可机构的检测认证，符合相关接入电网的技术要求。”《国家认监委、国家能源局关于加强光伏产品检测认证工作的实施意见》（国认证联〔2014〕10号）明确要求“接入公共电网的光伏发电项目和享受各级政府补贴的非并网独立光伏发电项目，建设单位进行设备采购招标时，应明确要求采用获证产品。”近年来，国内外有关研究、检测机构开展了大量光伏发电检测认证技术研究和测试工作，为光伏发电检测认证工作的全面推广奠定了基础。

2010—2017年间受国家鼓励性政策的影响，分布式光伏发电、光伏“领跑者”基地、光伏扶贫工程等建设持续深入推进，我国实现了光伏发电装机总容量和新增总容量的双领先，光伏电站安装成本下降比例超过70%。2018年我国光伏“531”新政出台，进一步推动光伏发电实现平价上网。光伏发电装机量的持续增长带来的是并网光伏电站数量的快速增加，这给电网安全运行和有效消纳光伏发电量带来严峻的挑战。光伏电站安装成本的大幅下降，一方面是技术进步带来的成本下降；另一方面也增加了光伏发电产品和光伏电站并网安全质量下降的风险。如何有效管控光伏发电产品和光伏电站并网安全质量，保障光伏发电安全并网运行和有效消纳是光伏发电快速发展过程中急需解决的问题。

认证是确保产品质量的有效手段，是传递质量信任的途径，其出现已有百年历史，现已深入影响到人们生活的各个方面，如家庭用品、食品药品、工业产品等。在光伏发电领域，基于科学公正检测数据的认证是保障光伏发电产品质量，传递其质量信任的有效手段和途径。目前国内光伏发电行业在材料、光伏组件、平衡部件等环节都针对产品的安全质量引入了相应的认证模式和认证技术，然而在整个光伏发电行业最为重要的并网环节却存在认证的缺失。

光伏发电并网认证包括光伏发电产品并网认证和光伏发电站并网认证，是光伏发电行业认证的最后一个环节。本书将全面介绍光伏发电并网认证技术，针对认证过程中光伏产品和光伏电站性能无法全面客观掌握，性能质量无法有效传递的问题，研究设置了软硬件一致性核查、基于实测数据的电站整站性能评估等关键认证技术环节，从而实现光伏发电并网认证结果的有效与可靠。通过建立相应的并网认证制度，将实现我国光伏发电产品和电站并网性能的有效管控，实现整个光伏发电行业认证制度的闭环，并与国际接轨，为我国光伏发电装机容量快速增长，尽快保质保量实现平价上网提供技术支撑和管理保障手段。

本书共5章，其中第1章由周荣蓉、吴蓓蓓、陈志磊、阚建飞和马金辉编写，第2章由夏烈、周荣蓉、杨忠、徐亮辉和胡文平编写，第3章由包斯嘉、林小进、梁志峰、雷震、孙维真和时珉编写，第4章由吴蓓蓓、夏烈、陈志磊、赵俊屹和杨青斌编写，第5章由林小进、周荣蓉和陈志磊编写。在本书编写过程中得到了李红涛、董玮、刘美茵、李臻、张晓琳、郭重阳、姚

广秀、张双庆、董颖华、沈致远等人员的大力协助，全书由陈志磊、秦筱迪、夏烈和包斯嘉等审稿，陈志磊统稿完成。

本书在编写过程中参阅了很多前辈的工作成果，引用了大量的标准和光伏逆变器型式试验与现场试验的运行数据，在此对中国电力企业联合会、国网青海省电力公司、国网甘肃省电力公司、国网山西省电力公司、国网河南省电力公司、复旦大学、合肥工业大学、阳光电源股份有限公司、华为技术有限公司等单位表示特别感谢。本书在编写过程中得到中国电力科学研究院王伟胜、丁杰、吴福保、朱凌志、张军军等专家的高度重视和帮助，在此一并表示衷心感谢！

限于作者的学术水平和实践经历，书中难免有不足之处，恳请读者批评指正。

作者

2018年11月



序
前言

第1章 认证技术现状	1
1.1 概述	1
1.2 光伏发电行业认证现状	9
1.3 光伏发电并网认证的作用	19
第2章 光伏发电产品并网认证	23
2.1 概述	23
2.2 产品并网性能检测	27
2.3 工厂检查	58
2.4 获证后监督	62
第3章 光伏电站并网认证	64
3.1 概述	64
3.2 现场检查	66
3.3 一致性核查	72
3.4 现场测试	115
3.5 电站并网性能评估技术	122
3.6 获证后监督	135
第4章 光伏发电并网认证案例	139
4.1 产品并网认证案例	139
4.2 电站并网认证案例	161
第5章 展望	214
5.1 光伏发电认证发展现状与方向	214
5.2 认证工作建议	217
附录	220
附录1 CEPRI-B-204-01/2016 光伏发电并网逆变器产品认证实施规则	220
附录2 CEPRI-B-201-01/2014 新能源发电并网认证实施规则	234

第1章 认证技术现状

认证作为保障市场体制有效运转和促进国民经济健康发展的重要手段，为实现国家中长期总体发展战略做出了显著贡献。认证在国民经济和社会发展中的作用主要体现在保障市场经济体制有效运行；提升产品与服务的质量和管理水平；有利于开拓市场，降低交易成本，节约社会资源；提升企业和国民经济竞争力，提高政府管理社会经济的能力与效率；保障消费者权益，促进环境保护，维护社会和谐稳定等多个方面。

自中国国家认证认可监督管理委员会（简称“国家认监委”）成立以来，国内认证事业的发展取得了显著的成就，不仅对我国的现代化建设发挥了巨大推动和支撑作用，也形成了具有中国特色、适合我国国情的认证制度，构建形成了相对完善的认证认可体系，使我国认证认可工作水平整体迈入世界前列。

本章从认证的定义入手，对国内外认证体系、认证分类、认证发展的历史、国内外光伏发电认证机构的基本情况、国内外光伏发电并网标准、光伏发电当前遇到的问题以及并网认证在光伏发电中的作用等方面进行了阐述。

1.1 概述

1.1.1 认证的定义

认证（certification）的英文原意是“一种出具证明文件的合格评定活动”。《合格评定 词汇和通用原则》（ISO/IEC 17000：2004）中将认证定义为有关产品、过程体系或人员的第三方证明。《中华人民共和国认证认可条例》中对认证的定义是指由认证机构证明产品、服务、管理体系符合相关标准、技术规范或其强制性要求的合格评定活动。因此，从这些定义得出，认证的本质是独立于供方和需方的，由具有权威性和公信力的第三方依据一定的法规、标准和技术规范对产品、服务、体系、人员等进行合格评定，并通过出具书面证明确认评定结果的活动。

认证体系的基本结构如图 1-1 所示。

1.1.2 认证的分类

1. 按照认证对象分类

认证按照对象一般分为产品认证、体系认证、服务认证和人员认证四种类型，具体如下：

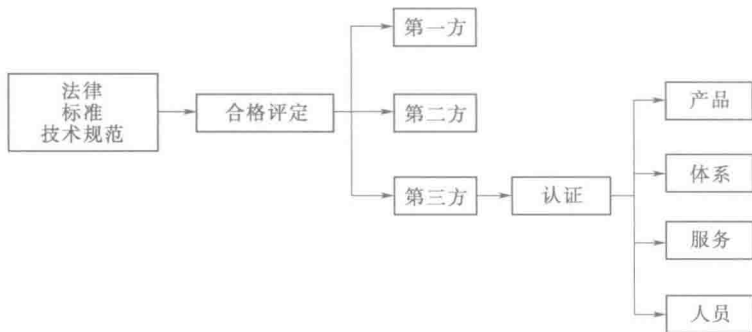


图 1-1 认证体系基本结构

(1) 产品认证是指证明产品符合相应标准和技术要求的合格评定活动，认证过程需要经认证机构确认，并颁发认证证书和认证标识。产品认证的对象是特定产品。产品认证的依据和条件是产品质量应符合的相关标准，证明产品获准认证的方式是通过颁发产品认证证书和认证标志，认证标志可用于获准认证的产品上。

(2) 体系认证是对组织的质量管理体系、环境管理体系以及职业健康安全管理体系等进行评定，依据已公开发布的管理体系标准和相关文件，经评定合格的企业可获得认证机构颁发的具有认证标志的体系认证证书，需注册公布并接受定期监督。体系认证的对象是企业的质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系等。常见的体系认证一般有《供应链安全管理》(ISO/PAS 28000: 2005)、ICTI 国际玩具业协会商业行为守则认证、《社会责任管理体系认证》(SA 8000: 2001)、《危险物品进程管理系统要求》(QC 08000)、《汽车工业质量管理体系认证》(ISO/TS 16949: 2002)、《食品卫生安全管理体系认证》(ISO 22000: 2005/HACCP)、《医疗器械质量管理体系认证》(ISO 13485: 2003)、《质量管理体系认证》(ISO 9001: 2008)、《环境质量管理体系认证》(ISO 14000: 2004)、《职业健康安全管理体系认证》(OHSAS 18000: 1999)、森林认证 FSC 等。

(3) 服务认证是证明服务符合相关的服务质量标准要求的合格评定活动。目前国家认监委批准的服务认证有商品售后服务评价体系认证、体育场所服务认证、汽车玻璃零配安装服务认证、环境服务认证等。商品售后服务评价体系认证是目前服务认证涉及面最多最广的服务认证。

(4) 人员认证是证明从业人员能力符合规定要求的认证，以此表明获得认证的人员满足认证制度的要求。从事认证活动的人员符合相关程序规则的合格评定活动。人员认证制度包括对人员能力进行评估、监督和定期复评的承认活动。

2. 按照法规性质分类

认证按照法规性质还可分为强制性认证和自愿性认证两种。

(1) 强制性认证，即法规性认证，是政府主管部门对相关产品强制性实施的合格评价活动，评价产品是否满足标准或技术规范的要求。强制性认证由政府机构强制执行，可有效保护消费者的人身安全和健康。在许多国家，强制性认证的要求是由政府机构独



自制定的。中国强制性产品认证 (China Compulsory Certification, CCC) 是我国政府为保护消费者人身安全和国家安全, 加强产品质量管理, 依照法律法规实施的一种产品合格评定制度。

(2) 自愿性认证, 即法规性认证, 是企业自愿申请的认证活动。通过自愿性认证可表明企业的产品、服务等符合相关质量要求, 提高企业的质量水平, 提升企业的产品形象。

1.1.3 认证的发展史

认证自出现至今已有 100 多年的历史。19 世纪初期, 很多开展检测业务的公司已经出现。随着产品的交易数量和品种数量的增加, 产品的结构、材料和性能也变得越来越复杂, 安全问题增多, 产品的安全性能使得公众意识到独立第三方的重要性。最早的认证活动出现于 20 世纪初, 1903 年, 英国工程标准委员会 (英国标准协会 BSI 的前身) 依据国家标准, 对英国铁轨进行认证并授予风筝标识, 并在政府领导下正式开展规范性的认证工作, 奠定了国家认证制度的里程碑。

从 20 世纪 20 年代开始, 产品认证开始在世界范围内迅速开展, 许多国家的认证机构都是在这个阶段建立的。第二次世界大战期间, 美国大量生产军需产品, 但出现了不少质量问题。因此, 美国国防部第一次提出了工厂质量管理体系的保证要求, 也就是后来在第二次世界大战后在英国、加拿大等国运用的质量体系认证。第二次世界大战结束后, 由于西方发达国家之间的贸易日渐活跃, 产品认证开始要求有统一的认证标准、评价方法和评价结果, 产品认证逐渐普及到工业发达国家。20 世纪 60 年代苏联和东欧国家开始采用产品认证, 20 世纪 70 年代其他一些国家才开始推行产品认证制度。1971 年, 国际标准化组织 (International Organization for Standardization, ISO) 成立了认证委员会 (Committee on Certification, CERTICO), 并于 1985 年更名为合格评定委员会 (Committee on Conformity Assessment, CASCO)。认证活动和机构的日益增多, 使认证日益受到各国政府的重视, 相应的标准和技术法规纷纷开始制定实施, 并演化成为后来的认证制度。

体系认证源自西方国家的质量保证活动。美国国防部于 1959 年首次提出了质量保证要求, 规定军工企业需要编制实施《质量保证手册》, 由政府对实施情况的有效性进行检查和评价。此后, 这种质量管理方式逐渐被其他国家军工企业及民用企业采用并推广。认证机构对企业实施产品认证的同时开始对其质量管理体系进行评审。英国标准协会于 20 世纪 70 年代后期制定了《质量体系》(BS 5750—1979) 标准, 质量保证活动开始成为一种第三方的可独立实施的认证活动。1980 年, 国际标准化组织 ISO 成立了质量保证技术委员会从事质量保证工作。随即, “ISO 9000 族” 标准诞生, 标志着体系认证制度的日益健全。此后, 许多行业都开始建立自己的管理体系标准, 如 QS 9000 汽车行业标准、AS 9000 航天行业标准等。质量、安全、卫生和环境管理体系认证工作越来越受到人们的重视。



人员认证起源于体系认证。由于不同主体应用 ISO 9000 标准时理解的差异性，特别是应用到认证工作中，审核人员对于标准理解的不一致会对认证结果产生影响。因此，人员认证也逐渐被纳入认证的工作范围内。1985 年，英国建成了审核员注册委员会，以确认质量管理体系审核员的能力。此后，许多认证规范和标准对人员认证做出了规定。2004 年，ISO/IEC 17000：2004 将人员认证列入认证活动的范围。

国外主要认证机构基本情况见表 1-1。

表 1-1 国外主要认证机构基本情况

机 构	业 务	成立时间/年	国家
英国标准 (British Standards Institution, BSI)	质量认证、体系认证	1901	英国
美国保险商试验所 (Underwriter Laboratories Inc., UL)	质量认证、体系认证、检测	1894	美国
必维国际检验集团 (Bureau Veritas, BV)	质量认证、体系认证、检测	1828	法国
通用公证行 (Societe Generale de Surveillance S. A, SGS)	质量认证、体系认证、检测	1878	瑞士
德国技术监督协会 (Technischer Überwachungs Verein, TÜV)	质量认证、体系认证、检测	1863	德国
挪威船级社 (Det Norske Veritas, DNV)	风险管理和专业认证	1864	挪威

我国认证制度的发展可分为以下阶段：

第一阶段（1981—1991 年）：1981 年，我国加入国际电子元器件认证组织，成立了中国电子元器件认证委员会，是我国第一个产品认证机构。20 世纪 80 年代中期至 90 年代初期，我国开始在各行业广泛推广认证制度，如家用电器、医疗器械、汽车、食品等众多行业。1988 年，参考 1987 版 ISO 9000 系列标准，我国制定发布了 GB/T 10300 质量管理体系系列标准，授权中国质量协会等机构对企业质量管理体系进行贯标试点。这一阶段，我国逐步形成依托原国家技术监督局系统以中国电工产品认证委员会（China Commission for Conformity Certification of Electrical Equipment, CCEE）为标志和依托原国家进出口商品检验局系统以中国商品检验局（China Commodity Inspection Bureau, CCIB）为标志的两套产品认证系统。

第二阶段（1991—2001 年）：1991 年 5 月，《中华人民共和国产品质量认证管理条例》颁布。针对国内市场的 CCEE 认证和针对进出口的 CCIB 认证全面建立和实施，强制性产品认证也开始全面推广。1992 年 10 月，GB/T 19000 质量管理体系系列标准正式发布。1992 年，出口商品生产企业质量体系（ISO 9000）工作委员会成立，并于 1997 年更名为中国国家进出口企业认证机构认可委员会（China National Accreditation Board, CNAB），从事质量管理体系认证机构的认可工作和认证人员的注册工作。1994 年，中国质量体系认证机构国家认可委员会（China National Accreditation Council for Registrars, CNACR）、中国认证人员国家注册委员会（China National Registration



Board for Auditors, CRBA) 和中国实验室国家认可委员会 (China National Accreditation Committee for Laboratory, CNACL) 成立。1995 年, 中国产品质量认证机构国家认可委员会 (China National Accreditation Council for Products, CNACP) 成立, 负责对从事质量管理体系认证的认证机构、实验室和认证人员进行认可和注册。在该阶段, 认证认可的法制化建设也得到了发展, 《中华人民共和国标准化法》《中华人民共和国标准化法实施条例》等多个相关法律法规的颁布实施, 在很大程度上保障了我国认证认可工作的良性发展。

第三阶段 (2001 年至今): 2001 年 4 月, 中国国家认证认可监督管理委员会 (Certification and Accreditation Administration of the People's Republic of China, CNCA) 正式成立, 该委员会是由国务院批准组建并授权, 对全国认证认可工作进行统一管理、监督和综合协调的主管机构。自国家认监委成立以来, 我国认证认可事业的发展进入了统一监管的新时期, 建立了强制性产品认证制度, 加强了认证的法规化建设。2003 年 11 月, 《中华人民共和国认证认可条例》颁布实施, 不仅规范了认证认可活动, 提高了产品、服务的质量和管理水平, 同时也促进了经济和社会的发展。2005 年 9 月, 中国认证认可委员会 (China Certification and Accreditation Association, CCAA) 成立, 进一步对认证认可工作实行监管, 并完善体制。2006 年 3 月, 中国实验室国家认可委员会 (China National Accreditation Board for Laboratories, CNAL) 和中国认证机构国家认可委员会 (China National Accreditation Board, CNAB) 整合, 成立了中国合格评定国家认可委员会 (China National Accreditation Service for Conformity Assessment, CNAS), 该机构是由 CNCA 批准设立并授权的国家认可机构, 统一负责对认证机构、实验室和监察机构等的认可工作。

1.1.4 国内认证现状

我国认证事业发展经过不断的实践和探索已取得了显著的成就, 形成了具有中国特色、适合我国国情的认证制度。我国认证体系的基本架构已经初步形成, 既与我国社会主义市场经济体制改革发展方向要求相适应, 也符合我国的国情特点和发展阶段, 在我国国民经济和社会发展过程中发挥着重要的支撑和推动作用。

我国认证体系基本框架如图 1-2 所示。

根据《国家认监委关于发布自愿性认证业务分类目录及主要审批条件的公告》, 为深入贯彻党的十八届三中全会决定精神, 深化行政审批制度改革, 按照简化审批、激发活力、创新发展的原则, 国家认监委确定了认证机构审批改革方案。对认证业务分类及主要审批条件等有关事项作出规定。认证业务按照“认证类别”“认证领域”和“认证项目”逐层分为三个层级。根据《认证认可条例》确定的原则, “认证类别”分为产品、服务和管理体系三个大类; 按照专业划分“认证领域”, 认证机构业务范围审批至领域; 按照认证方案划分“认证项目”, 认证项目按照认证规则备案方式进行管理。我国认证业务分类见表 1-2。

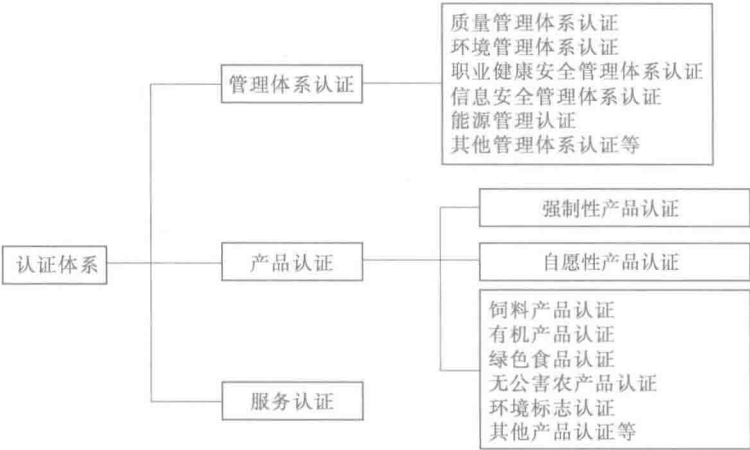


图 1-2 我国认证体系基本框架

表 1-2 我国认证业务分类

序号	认证类别	认 证 领 域		认证项目
1	产品 认证	农林（牧）渔；中药	一般食品	绿色食品
2		加工食品、饮料和烟草	农产品	有机产品（出口类）
3		矿和矿物；电力、可燃燃气和水	认证	
4		纺织品、服装和皮革制品		
5		木材和木制品；纸浆、纸和纸制品，印刷品		
6		化工类产品		
7		建材产品		
8		家具；其他未分类产品		
9		废旧物资		
10		金属材料及金属制品		
11		机械设备及零部件		
12		电子设备及零部件		
13		电动机、发电机、发电成套设备和变压器	一般工业 产品认证	
14		配电和控制设备及其零件；绝缘电线和电缆；光缆		
15		蓄电池、原电池、原电池组和其他电池及其零件		
16		白炽灯泡或放电灯、弧光灯及其附件；照明设备及其附件；其他电气设备及其零件		
17		仪器设备		
18		陆地交通设备		
19		水路交通设备		
20		航空航天设备		
21		其他（不包含在上述分类中，在 GB/T 7635.1、GB/T 7635.2 认证内容中其他涉及产品形成过程的）		