

国家能源大学发展

华北电力大学高等工程教育实践

胡光宇 著



清华大学出版社



国家能源大学发展

华北电力大学高等工程教育实践

胡光宇 著

清华大学出版社
北京

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

国家能源大学发展:华北电力大学高等工程教育实践/胡光宇著. —北京:清华大学出版社,2018

ISBN 978-7-302-51135-9

I. ①国… II. ①胡… III. ①高等教育—工科(教育)—研究—中国 IV. ①G649.21

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 201904 号

责任编辑:刘晶

封面设计:汉风唐韵

责任校对:王荣静

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印装者:三河市铭诚印务有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:17 字 数:343千字

版 次:2018年11月第1版 印 次:2018年11月第1次印刷

定 价:198.00元

产品编号:070756-01



作者简介

胡光宇，博士、教授、博士生导师，现任国家体育总局政法司副司长，兼国家体育总局奥运会备战领导小组办公室/中国奥林匹克委员会奥运会备战办公室常务副主任。


毕业于华北电力学院动力系、清华大学中文系和经管学院，曾任教于华北电力大学、清华大学、华东政法大学。出版图书40余部。



内 容 简 介

本书从工程教育哲学、电力工程教育的科研实践、工程教育的高校治理、高等工程教育家四个方面，就对科教兴国战略中的高等工程教育的认识、对现代能源电力承担国家责任的认识、对现代大学服务国家战略、对个人发展与国家共命运的为人师表的再认识展开阐述。

本书包括以下内容：哲学视角下的高等工程教育、工程教育的理论与实践、现代国家电力高等教育的践行者和奠基者、高等工程教育与国家发展的关系；电力科学不是奢华的科学、能源革命时代的电力发展再认识、中国电力：守护国家经济命脉；百年树人的工程教育思维、工程教育强校的实践、教育构建人才与国家的命运共同体；责任感与性情、朴素地认识科学事业、注重实践、成为科学家；朴实的科学道理。



目 录

绪论	1
第一部分 工程教育哲学： 对科教兴国战略中“高等工程教育”的认识	
第一章 哲学视角下的能源电力高等工程教育	7
第一节 电力在现代中国的地位	7
一、电力在现代中国的地位	7
二、从先行发展到科学发展	7
第二节 国家电力与国家能源的关系	11
一、人类的能源革命历程	11
二、国家能源将更多以国家电力的形态呈现	12
第三节 电力改革与供给侧改革的关系	15
一、电力行业产能过剩	15
二、电力行业供给侧改革	16
第四节 气候变化给全球带来的新的能源观	18
一、全球气候变化对能源发展的要求	18
二、应对全球气候变化的新能源观——全球能源互联网	23
第五节 基于国情的能源电力高等工程教育的发展	24
一、认识国情是能源电力高等工程教育的基础	24
二、国情的发展及能源电力高等工程教育的适应性跟进	26
第二章 工程教育哲学的理论与实践	31
第一节 认识工程教育和工程教育哲学	31
一、认知工程教育	31
二、工程教育哲学	34
第二节 工程教育是干出来的	35
一、工程教育在于实践	35

二、从实践中来并回归实践的工程教育	36
第三节 国家发展是中国工程教育的基础	38
一、新中国成立初期为实现工业化而发展的中国工程教育	39
二、中国工程教育在“大跃进”“文革”中曲折发展	40
三、中国工程教育在改革开放后的大变革大发展	41
第四节 华北电力大学的工程教育与哲学	42
一、特色——从电力到“大电力”的全面拓展	42
二、终极标准——促进人的全面发展与适应社会需要	46
三、干出来的工程教育实践——全面的实践教学体系	47
第三章 现代国家电力高等教育哲学的践行者、奠基者	50
第一节 深化改革对现代国家电力高等教育的影响	50
一、新时期国家电力高等教育的不适应	50
二、国家电力高等教育的适应性变革	50
第二节 现代国家电力高等教育的哲学认识	57
一、人的全面发展是第一因也是终极的果	57
二、百年电力工程教育	60
第三节 现代国家电力高等教育的社会责任	61
一、电力工程外部性	61
二、国家电力高等教育的社会责任	62
第四章 高等工程教育与国家发展的关系	64
第一节 塑造和重塑国家经济命脉的关系	64
一、支撑国家经济命脉的系统工程	64
二、工程教育对国家经济命脉的塑造和重塑	64
第二节 对科学发展的驱动关系	65
一、科学发展时代新内涵及其演进驱动力来源	65
二、高等工程教育对国家科学发展的驱动作用	66
第三节 高价值人力资源的供给关系	67
一、新常态需要高价值人力资源	67
二、高等工程教育对高价值人力资源的支撑	69
第四节 工匠精神的发展关系	71
一、工匠精神的回归	71
二、高等工程教育对工匠精神的塑造	72
第五节 全民科普的关系	73

一、中国公民科学素质水平	73
二、高等工程教育服务全民科普	73
第六节 制度建设的根本保障关系	74
一、国家发展的制度建设更加成熟、更加定型	74
二、高等工程教育制度建设历程	75
三、国家发展与高等工程教育制度联动建设	77
第二部分 电力工程教育的科研实践： 对现代能源电力“承担国家责任”的认识	
第五章 电力科学不是奢华的科学	83
第一节 如何看待科学,对科学的态度	83
第二节 中国电力:大发展到大调整	85
一、中国电力的计划经济时期	85
二、改革初期的电力体制改革探索阶段(1978—1985年)	87
三、电力行业市场化改革(1985年至今)	87
第三节 电力是与国际秩序和国家政策紧密相关的行业	92
第四节 电力全球化发展也是真实的朴素能源观	94
第六章 能源革命时代的电力发展再认识	98
第一节 能源革命的深远影响	98
一、能源革命直接引起工业革命,促进社会生产力发展	98
二、能源革命推动社会经济发展,成为推动经济发展的重要引擎	99
三、构建以清洁能源供应为主、转变能源消费模式的新型能源 体系是世界能源转型发展的大趋势	100
四、能源革命将改变人类的生活方式	101
第二节 能源电力革命的效应	102
一、电力行业改革的经济影响主要体现在促进中国经济增长	102
二、电力行业改革将积极影响电力产业结构的调整	102
三、电力行业改革将进行管理体制创新	103
四、电力行业改革将进一步提升科技创新能力	103
五、电力行业改革将提升整个能源系统的使用效率	103
第三节 高等工程教育引领电力工程教育发展观	106
第四节 电力大学的未来	110

第七章 中国电力：守护国家经济命脉	116
第一节 中国电力的国家和世界经济地位	116
一、能源问题是关系国际社会的重大战略问题	116
二、中国电力是中国能源战略的核心	117
三、电力消费是国家经济发展状况的晴雨表	119
四、中国电力市场规模巨大引得外资争相抢滩	121
第二节 国家经济命脉的定义与客观地位	122
一、电力工业是现代经济的主要动力来源	122
二、电力工业已经成为社会发展的基本条件	122
三、电力工业是现代经济的重要组成部分	123
第三节 中国电力企业的国家和世界贡献	124
一、中国电力企业作为社会经济运行的动力基础， 保稳定健康是第一要务	124
二、中国电力企业对世界经济逐渐产生影响	124
三、中国电力企业与国际电力企业之间的合作促进两国经济发展	125
第四节 电力行业所面临的金融风险	125
第五节 中国电力改革的问题和挑战	127
一、我国能源资源约束日益加剧，生态环境问题突出， 环境承载能力已经达到或接近上限	127
二、我国能效较低，浪费严重，人均用电与主要发达 国家相比差距很大	128
三、缺乏相应的领导和制度保证，需要解决电力管理 中存在的中央与地方矛盾，改变基层电网落后局面	129
四、配套政策缺乏，一些市场规则设计不当	130
五、电力市场改革缺乏顶端科学的决策体系	131
六、电力市场改革导致电力风险增加	132
七、电力工程技术仍旧需要不断提高和创新	132

**第三部分 工程教育的高校治理：
对现代大学“服务国家战略”的认识**

第八章 百年树人的工程思维	137
第一节 工程思维与实践	137
一、工程思维	137

二、工程思维需要实践检验	139
第二节 工匠精神源自专业实训	142
一、“制造强国”需要工匠精神	142
二、工匠精神的文化渊源	142
三、工匠精神的时代内涵	144
四、工匠精神源自专业实训	145
第三节 工程教育基础在于实践	146
一、工程教育贵在实践	146
二、工程教育回归实践的历程	147
三、中国工程教育的实践探索	149
第九章 工程教育强校的实践	151
第一节 强校思想：建立在实践的基础上	151
一、深化对人才培养标准的认识，切实做到人的全面 发展与适应社会需要的有机统一	152
二、探索人才培养规律，从人才成长的全过程审视大学 教育阶段的培养目标，避免急功近利，揠苗助长	153
三、明确社会用人单位在人才培养方面的责任， 构建大学与社会在人才培养方面的协同机制	153
第二节 强校动力：行业特色型大学的国家意识	155
一、高校特色化发展是建设高等教育强国的重要举措	156
二、提高质量是行业特色型大学的发展之基	156
三、改革创新是行业特色型大学发展的强大动力	158
第三节 强校标尺：“响应”国家变革	160
一、产学研合作是现代大学发展的必由之路	160
二、坚持特色发展是建设高水平大学的必然选择	162
三、华北电力大学响应国家变革的实践	163
四、响应国家变革需着力解决的问题	164
第四节 强校时代：中国电力工程教育的发展	166
一、沧桑岁月，历史铸就精神	166
二、脚踏实地，实践成就辉煌	168
三、潜移默化，文化引领进步	175
第十章 教育建构人才与国家的命运共同体	178
第一节 国家战略需求决定人才供给	178

一、经济社会快速发展需要高等教育的有力支撑	178
二、社会多层次人才需求是各级各类高等学校 提升质量、办出特色的内在要求	179
第二节 下一个工业革命与电力的“大能源观”	181
一、紧密追踪时代步伐,把握能源电力发展的前沿态势	182
二、瞄准国家能源战略需求,构建“大电力”特色学科体系	183
第三节 国家电力行业发展决定电力大学的发展	185
一、电力行业发展新趋势对人才提出新要求	185
二、电力行业发展战略决定“大电力”学科体系建设	186

第四部分 高等工程教育家： 对个人融入国家发展“为人师表”的再认识

第十一章 责任感与性情	195
第一节 个人“威严”是电力行业的特色	195
一、个人“威严”的来源	195
二、个人“威严”是电力行业的特色	196
第二节 让人“尊重”来源于朴实	196
一、马克思主义者的朴实作风	196
二、让人“尊重”来源于朴实	197
第三节 使人“敬畏”的为人师表	198
一、春风化雨的力量	198
二、使人“敬畏”的为人师表	199
第四节 学生“铭记”在于真情实感	199
一、责任感与性情的完美交融	199
二、学生“铭记”在于真情实感	201
第十二章 朴素地认识科学事业	202
第一节 科学事业是要动脑的	202
一、科学的基本内涵	202
二、科学事业是一项以脑力劳动为主的知识生产活动	202
第二节 科学事业是要积累的	204
一、古希腊的科学成就	204
二、科学移居阿拉伯世界	206
三、中世纪后期欧洲的科学发展	208

第三节 科学事业是大家共同的·····	210
一、科学事业是公共物品·····	210
二、科学事业需要大家一起来完成·····	211
第四节 科学事业是要培养人的·····	214
一、科学人才培养的条件·····	214
二、科学人才具备的素养·····	214
三、科学人才的成长规律·····	215
第十三章 注重实践·····	218
第一节 要去实践·····	218
一、马克思主义的实践观·····	218
二、要去实践,并在实践中实现主观能动性和客观规律性的统一·····	218
三、思考的实践·····	220
四、学习的实践·····	220
五、实验的实践·····	221
六、治理的实践·····	221
第二节 实践促进高等电力工程教育不断发展·····	222
一、高等电力工程教育的重要性与特殊性·····	222
二、建立高等电力工程教育实践教学体系·····	222
三、校企合作促进高等电力工程教育实践·····	224
四、与时俱进地推进高等电力工程教育实践·····	225
第三节 启动工程教育的人文社会科学体系构建·····	226
一、人文社会科学与工程教育·····	226
二、我国工程教育中对人文社会科学教育不足·····	227
三、建立工程教育的人文社会科学体系·····	228
第四节 大学如何发展在于如何开展教育实践·····	231
一、教育实践的哲学观·····	231
二、教育实践与教育理论的关系·····	232
三、如何推动教育实践·····	232
四、教育实践要注重改造主观世界·····	233
五、矫正教育实践的价值追求·····	233
六、教育实践要坚持以人为本·····	234

第十四章 成为科学家	235
第一节 在科学中体现马克思主义中国化的科学家	235
一、哲学与科学的关系	235
二、马克思主义中国化的科学家要有政治上的坚定性	235
三、马克思主义中国化的科学家要密切联系群众	236
四、马克思主义中国化的科学家要遵循马克思主义认识规律	236
第二节 中国的院士要做出系统的科学贡献、创造科学的氛围	237
一、中国的院士及院士制度	237
二、中国的院士谱写了当代中国的科学精神	240
三、中国的院士所做出的是系统的科学贡献	242
第三节 用行动去定义当代中国的科学家	245
一、当代中国科学家的楷模	245
二、当代中国科学家最大的特点是爱国	246
三、当代中国科学家最亮的标签是敬业	246
四、当代中国科学家最好的品质是谦逊	247
五、当代中国科学家最高的目标是超越	247
六、向当代中国科学家致敬	248
后记 朴实的科学道路	249
参考文献	257

绪 论

能源电力是现代化建设与发展的根本基础,也是中日特色社会主义现代化强国建设的工业基础。随着全球范围内能源危机的冲击、环境保护以及经济持续发展,开发利用新能源和可再生能源成为大多发达国家和部分发展中国家 21 世纪能源发展战略的基本选择。美国政府已明确提出,把“绿色能源计划”作为“美国复兴和再投资计划”的重要内容,将投入上千亿美元支持新能源技术的研发和推广。日本政府推出“日本版绿色新政”四大计划,其中在可再生能源方面的具体目标是对其利用规模要达到世界最高水平,即从 2005 年的 10.5% 提高到 2020 年的 20%,计划太阳能发电 2020 年比现在增加 20 倍。法国还制定了一系列的扶持计划,包括国家电力公司和其他电力供应公司不得拒绝收购实业利用可再生能源,并制定了 2010 年全国可再生能源生产应占全国能源生产 10% 的目标。为解决日益严峻的能源短缺问题,印度政府制定了许多政策,鼓励本国可再生能源的发展目标是到 2030 年,通过利用水能、核能、风能、太阳能等可再生能源,大大降低对进口油气的依赖,最终实现能源的独立。我国自然资源非常丰富,开发潜力巨大。然而由于技术、资金以及政策引导等方面的原因,新能源的开发步伐明显滞后。我国风能、太阳能等新能源发电占我国电力装机总容量比例极低。因此,推动新能源产业的快速发展已成当务之急。

电力工业是涉及国家经济命脉的支柱产业,是国民经济发展中最重要的基础,不仅影响基本民生,更关系到国家安全、政治稳定。我国早在新中国成立初期就确立了电力工业先行的发展战略。从电力生产与经济增长的长期关系来看,大部分时期电力生产的增长超过了 GDP 的增长,并且往往在经济持续增长的年份,电力消费弹性系统要接近或大于 1,电力工业作为国民经济的重要先行产业的作用十分明显。因此,经济要发展,电力要先行。为了推动中国电力事业的蓬勃发展,应该重视工程教育与电力人才培养。作为国内一流的电力高校和国内电力工程教育的战略重地,华北电力大学是培养电力工程师的摇篮,拥有一大批电力科技工作者和电力教育专家。他们不但为国家电力科研事业及技术应用刻苦钻研、埋头苦干,为经济社会的发展奠定电力能源基础,而且还扎扎实实地探索能源电力专业人才的教育培养方式,为国家高等教育的发展尽心尽责做贡献。

“创新是一个民族进步的灵魂,是国家兴旺发达的不竭动力。”当前,在能源现代化的背景下,要应对国家战略需求的可持续发展。国际经济、科技竞争是创造力的竞争,创造力竞争的实质是人才竞争。马克思主义认为,人是社会生产活动的主体,要

推动社会的发展,关键在于充分发挥人的主观能动性,培养创新精神和实践能力。高等教育作为知识创新和技术创新体系的基础,其责任就是培育具有创新精神和实践能力的高级专业人才,将创新意识和创新能力的培养融入学校教育的全过程。这是时代发展的需要和社会发展的需要,更是教育自身发展的需要。创新精神和实践能力的培养是当代大学生素质教育的根本要求和核心内容。电力工业是以大容量、高参数、高自动化为主要特征的技术密集型行业,这些技术特点决定了这一领域的工程技术人员必须要有较强的实践能力。

华北电力大学作为一个行业示范性的工科大学,在探索扩大服务面向的同时,发挥出学校的优势和特色,通过构建实验和工程实践模式来强调工程与科学并重、强调工程设计贯穿始终、促进教学手段的改革、推动产学合作机制的形式等。从培养“知识面宽、基础扎实、实践能力强”的人才出发,学校改革传统的实验和实践教学体系,系统地设计工科院校新的实验和工程实践教学模式,稳定和保持传统教学中的有益内容;及时吸纳目前新的实践教学成果,并扩大新的教学模式的受益范围;尤其重要的是将科学技术的成果及时引入教学过程,适应不断发展的社会现实,从而实现培养拥有实践能力与创新精神的高质量人才的目标。

中央提出全面建设小康社会和实现中华民族伟大复兴的“中国梦”的战略规划,华北电力大学提出把学校办成一所有特色、高水平大学,能够培养出大批国家所需要的拔尖创新人才,推动国家能源科学技术的发展、进步,在推进能源革命的过程中做出应有的贡献的办学理念。

历史唯物主义告诉人们,尽管事物发展的总趋势是不断前进的,但发展的道路却是迂回曲折的,在这个过程中,人的主观能动性起到至关重要的作用。华北电力大学的发展历程也是前进性与曲折性的统一。为了满足我国电力工业和经济发展的需要,华电创建以来实行两地办学,其过程命运多舛,遭遇了校址搬迁、合并组建、资源流失、体制变更等困难,最终于2005年落定北京。“筚路蓝缕,以启山林”,在一代代华电人的艰苦奋斗下,它在逆境中崛起,在曲折中前进,终于成为了今日全国最高水平的电力大学。

可以说,华北电力大学六十年的发展历程,是一部自强不息、团结奋进的创业史,是一部与时俱进、勇于创新的改革史,是一部攻克艰难、追求卓越的拼搏史。在这条走向成功的道路上,电力人留下了历史无法掩埋的足迹。从建校初期的筚路蓝缕、开基立业,“文革”期间的命运多舛、辗转流离,到改革开放以后的艰苦创业、发展壮大,华电人走过了一段极不平凡的创业兴校、跨越发展之路。在华电人看来,办一所为国家和人民的利益服务,为经济社会发展服务的大学是自己最伟大和光荣的使命。“怎样才是对国家、社会、师生负责,怎样才能让人民满意”,这是华电教育实践所一直探索研究的,也是推动华电不断前进的不懈动力。因此,在多重艰难坎坷和严峻形势挑战面前,华电人坚守理想、执着信念、励精图治、上下求索,不断在曲折中前进、在困境

中崛起,克服了一个又一个困难,战胜了一个又一个挑战,最终把学校带向光明的前景,并伴随着国家高等教育改革发展的步伐,迎来事业发展的春天。

新世纪以来,学校准确把握国家发展战略脉搏,顺应高等教育发展趋势,坚定不移推进高水平大学建设。通过划转教育部管理、校部变更等重大管理机制变迁,历经“211工程”“985工程优势学科创新平台”“双一流”建设等发展建设平台的不断跨越,解决了困扰学校发展的体制机制难题,办成了一系列对学校发展具有重大意义的大事。通过构建“大电力”特色学科体系,实施“大人才”发展战略,推进了学科转型,实现了师资队伍的快速提升;通过制定四个五年规划、制定大学章程、推进综合改革、完善治理体系、推进开放办学,确保了学校的快速科学发展。尤其是“十一五”以来,学校在人才培养、科技创新、社会服务、文化传承、国际交流与合作等方面都迈出了坚实的步伐,取得了令人瞩目的办学成就。今天的华北电力大学,已经发展成为一所办学实力雄厚、办学条件优越、校风学风优良的教育部直属高校中具有鲜明特色的知名大学,受到社会各界和国家的广泛认同,特别在能源电力行业享有盛誉,让每一个华电人为之自豪和骄傲。

特别值得指出的是,在推动高等工程教育发展时必须以唯物主义辩证法作为指导思想,坚持高等教育普遍性与特殊性的统一。高等工程教育是为国家培养德、智、体、美全面发展的高级工程技术人才,它同其他高等教育一样,都是坚持以人为本,培养全面发展的高级人才,其区别于其他高等教育的仅在于“工”的特点。工程师的培养不仅是理论与实践相结合的教育,应该更偏重于工程性的培养,工程性教育是科学性、系统性、协调性的统一。因此,首先要实现人的全面发展和特色发展,在抓住高等教育普遍性的同时不可忽视工程教育的特殊性,两者相互联系相互影响,要具体分析工程教育的特殊性,不断实现高等教育共性与个性的统一。其次,要侧重电力工程教育并构建大电力学科体系。电力人才的培养与其他专业相比有特殊之处,除了追求人的全面发展,还要适应未来科学技术发展、工程应用等趋势,具备与之相应的知识能力。这是一个不断发展的动态过程,实现这一点,就需要在大学阶段培养良好的科学素养,打下扎实的理论基础,并结合实践与创新来不断地历练和提升自我。再次,电力工程教育要以“能源电力”为核心,加快发展环境、核能、水电、风能、太阳能、生物质能等学科,同时注重机械、电子、材料、控制信息及文理学科与能源电力学科的结合,通过互相渗透、交叉融合,抢占学科制高点,凝练新的学科发展方向,全面构建起“以优势学科为基础,以新兴能源学科为重点,以文理学科为支撑”的“大电力”特色学科体系,率先踏上绿色新能源的战略高地,这一点正是华北电力大学不断努力与完善的前进方向。

国家提出“工匠精神”——精致精细,执着专一,在浮躁的时代坚守一种情怀。电力工程教育家在电力技术上刻苦钻研、精益求精、与时俱进的精神,也向我们展现了新能源时代背景下的工匠精神:专注、耐心、敬业。古往今来,“工匠精神”一直都在

改变着世界,它是每个国家创新活力的源泉,当前中国的创新驱动发展正在急切地呼唤“工匠精神”的回归。教育是培养工匠的根本途径,是培育工匠精神的内在机制。在多年的应试教育思想指导下,人们关注理论,忽视实践,淡化工程。华北电力大学依托自身的专业优势和高素质人才的敬业精神,坚持以服务求支持、以贡献求发展的原则,不断满足国家能源战略需求的可持续发展。学校以“双一流”建设为主线,推进学科建设上台阶;以人才队伍建设为抓手,带动办学质量上水平;以教育教学改革为根本,着力提升人才培养质量;以创新能力提升为重点,完善科技创新体制机制;以深化改革开放为动力,挖掘办学资源,激发办学活力,等等。这种不竭的动力来自于学校对工匠精神的强化和重视,给予工匠专心研究的平台和奖励机制,为其创造适宜的科研环境,以充足的经费资助技术的开发和创新,大力营造包容失败、鼓励创新的文化环境和氛围。华北电力大学刘臻吉教授指出,要培养工匠精神,就要让技术教育在国家占据更高的社会地位,让工程教育在高等教育中拥有更大的分量,让实践教育理论贯穿国家高等教育的始终。事实证明,只有回归“工匠精神”,用实干与可靠的技术发明来扎扎实实地解决人类面临的难题、走出中国经济发展的困境、突破产业技术进步的瓶颈,才能为创新驱动发展提供内在核心和根本保障,也唯有如此,才能真正提高我国电力产业的核心技术。

巍巍学府,电力之光,经过数十年的风雨兼程和矢志拼搏,华北电力大学工程教育家用自己的一言一行向我们展示了科技工作者的默默无闻与工匠精神,爱国者的朴素情怀和实际行动,学校领导的办学理念与治校思想,教师的园丁精神与育人思想。探索、创新、严谨、稳重、担当、树人等都是他们在科研和教育方面最低调的爱国表达。他们用刻苦钻研、精益求精、追求卓越的工匠精神,实事求是、与时俱进、忧国忧民的教育思想,指导着华北电力大学站在一个新的历史台阶上,承载着新能源时代的光荣梦想,昂首向世界一流大学的目标迈进,不断谱写着高等电力工程教育更加动人的辉煌篇章。

作为华北电力大学工程教育家的学生、后辈和同事,我无时无刻不被他们崇高的科学精神、朴素的爱国情怀和博大的教育思想所感染。而这,应该也是每一个接触到华北电力大学工程教育家的人所共有的真切感受。与此同时,撰写本书也是出于对中国电力人才的敬佩之情,通过总结华北电力大学工程教育家电力教育思想,让更多的人感悟电力人背后的辉煌历程,并希望为中国电力事业的繁荣昌盛略尽绵薄之力。