

高教动态

华北电力大学高等教育研究所 主办

2014年第6期 2014年4月8日

本期专题

对我校电、动两大传统优势学科 2013 年排名情况分析

——基于与国内五所著名相关高校比较的视角

1. 有关情况说明及学科评价的指标体系.....	1
2. 电气工程（0808）学科排名分析	4
2.1 电气工程学科综合排名对比分析.....	4
2.2 电气工程学科一级指标对比分析.....	5
2.3 电气工程学科二级指标比较分析.....	6
3. 动力工程及工程热物理（0807）学科排名分析	10
3.1 动力工程及工程热物理学科综合排名对比分析	10
3.2 动力工程及工程热物理学科一级指标对比分析	11
3.3 动力工程及工程热物理学科二级指标比较分析	12
4. 我们的建议与对策.....	16
4.1 学科优劣势指标分析	16
4.2 建议及对策	17

1. 有关情况说明及学科评价的指标体系

为系统调研国内有关机构开展的大学排名情况，我校高等教育研究所于 2014 年 3 月底 4 月中旬专门派员赴武汉大学中国科学评价研究中心（RCCSE）进行了为期 20 余天的学术调研活动。

该中心由武汉大学信息管理学院、教育科学学院、图书馆、计算机中心、数学与统计学院等单位有关学科的研究人员组建而成，是一个文理交叉的跨学科重点研究基地，也是我国高等院校中第一个综合性的科学评价研究中心，目前已入选湖北省人文社科重点研究基地。中心主办《评价与管理》杂志，每年在科学出版社出版《世界一流大学与科研机构竞争力评价报告》、《中国大学及学科专业评价报告》、《中国研究生教育及学科专业评价报告》、《中国学术期刊评价报告》等系列评价报告。中心主任为武汉大学信息管理学院博士生导师邱均平教授，由其指导的有关科学评价方面的博士论文获得 2013 年全国百篇优博称号。

我所调研人员在协助其开展大学学科排名评价的具体工作实践中，经征得对方许可，对有关我校电、动两大传统优势学科及清华大学、西安交通大学、华中科技大学、哈尔滨工业大学、浙江大学相关学科的排名数据（数据截至 2012 年底）进行了统计，并依照其学科排名的指标体系和标准权重将我校电、动学科与这五所著名高校的相关学科进行了比较分析，形成《对我校电、动两大传统优势学科 2013 年排名情况分析——基于与国内五所著名相关高校比较的视角》研究

报告一份。该评价报告的原始数据主要来自于五个方面：①政府部门的相关统计数据资料（包括汇编、年鉴、报表等）；②国内外有关数据库；③相关政府部门和高校的网站；④国家有关刊物、书籍、报纸、内部资料；⑤评价中心基础数据库平台。具有非常高的可信度和可比性，可以很清晰地反映学校电、动两大传统优势学科在国内高校的现状和水平。但本报告更多是从研究角度进行的探讨，与学校实际不相符之处敬请相关院系和部门谅解。

表 1 中国大学学科评价指标体系

一级指标	一级指标权重	二级指标	二级指标权重
办学资源	0.3165	科研基地	0.1
		重点学科	0.15
		学位点	0.15
		教师队伍	0.2
		科研项目	0.2
		科研经费	0.2
教学与科研产出	0.3472	毕业生数	0.3
		科研论文	0.5
		发明专利	0.2
质量与学术影响	0.3363	研究生获奖	0.3
		论文被引	0.5
		科研获奖	0.2

对学科评价中二级指标观测点详细说明如下：

办学资源一级指标：科研基地包括国家重点实验室、国家工程研

究中心、国家工程技术研究中心、教育部人文社科重点研究基地、教育部重点实验室、教育部工程研究中心；重点学科分一级学科重点学科、二级学科重点学科和重点培育学科进行统计；学位点包括招生的二级博士点、招生的二级硕士点（已获得博士点的硕士点除外）、专业学位点数；教师队伍包括国家基金委创新研究群体（团队）、教育部“创新团队发展计划”、院士、千人计划、长江学者、杰出青年、青年千人计划、新世纪人才、招生的博导数、招生的硕导数；科研项目包括国家自然科学基金（含重大、杰青、重点、面上、青年各类型）、国家社科基金（含重大、后期、重点、一般、青年各类型）、教育部人文社科基金（含规划、青年）；科研经费包括国家自然科学基金项目经费总额、国家社科基金项目经费总额及教育部人文社科基金项目经费总额。

教学与科研产出一级指标：毕业生数由当年获得博士学位人数、当年获得硕士学位人数和当年获得学士学位人数按 6:2:1 的权重计算得来；论文发表主要分成如下类型：Science、Nature、Cell 三大顶级期刊，为第一档，ESI 即美国汤姆森路透科技集团的基本科学指标数据库（Essential Science Indicators）收录论文为第二档，SCI（科学引文索引）、SSCI（社会科学引文索引）、A&HCI（艺术与人文科学引文索引）论文为第三档，EI（工程索引）、CPCI（即 ISTP，科技会议录引文索引，包括自科和社科）论文为第四档，CSTPC（中国科技论文统计分析数据库）、CSSCI（南京大学中文社会科学引文索引）论文为第五档；发明专利指当年获准的发明专利数，以国家知识产权

局公布数据为准。

质量与学术影响一级指标：研究生获奖包括全国优秀博士学位论文奖，全国优秀博士学位论文提名奖，博士研究生学术新人奖；论文被引数主要指 SCI、SSCI、A&HCI 的被引数据和 CSTPC、CSSCI 的被引数据；科研获奖包括国家最高科学技术奖、国家自然科学奖（一等、二等）、国家技术发明奖（一等、二等）、国家科学技术进步奖（特等、一等、二等）、中国高校科学研究优秀成果奖（人文社科一等、二等、三等、普及）。

2. 电气工程（0808）学科排名分析

2.1 电气工程学科综合排名对比分析

从表 2-1 可以看出，在此次学科评价中，共有 105 所高校参与了电气工程一级学科的排名，其中华北电力大学排第 6 位，等级为 4 星，占比 5.71%。

表 2-1 2013 年电气工程（0808）学科排行榜

排序	学校名称	得分	星级	学校数
1	清华大学	100	5★	105
2	西安交通大学	87.92	5★	105
3	华中科技大学	77.63	5★	105
4	哈尔滨工业大学	75.39	5★	105
5	浙江大学	74.80	5★	105
6	华北电力大学	65.05	4★	105

从名次上来看，距离 5% 的 5 星学科只有一步之遥；但从得分来比较，排第 3、4、5 名的华中科技大学、哈尔滨工业大学和浙江大学的得分比较接近，在 76 分左右，而华北电力大学的得分是 65.05 分，

和前面的高校还有一定的差距。

2.2 电气工程学科一级指标对比分析

表 2-2 列出了 2013 年中国研究生教育电气工程学科排名前六位的高校一级指标的得分及排名情况。需要说明的是，这里一级指标序是指该指标在当前学科所有高校中的排名。

表 2-2 2013 年电气工程学科一级指标得分情况

学校名称	办学资源		教学与科研产出		质量与学术影响		总分
	得分	序	得分	序	得分	序	
清华大学	92.17	2	99.12	2	100	1	100
西安交通大学	100	1	84.53	3	77.91	2	87.92
华中科技大学	91.02	3	78.17	4	64.61	4	77.63
哈尔滨工业大学	90.7	4	100	1	42.88	10	75.39
浙江大学	82.77	5	72.12	7	67.98	3	74.80
华北电力大学	69.99	6	73.71	6	52.32	6	65.05

从表中指标序可以看出，华北电力大学在办学资源、教学与科研产出、质量与学术影响三个一级指标均排在第 6 位，说明总体发展比较均衡，没有哪个指标超前或落后的情况；某些高校则出现了指标严重不平衡的情况，比如哈尔滨工业大学，其办学资源第 4，和总排名相同，教学与科研产出第 1，超过了总排名，这是他的强项，对总排名的贡献起到推动作用，而质量与学术影响排第 10，落后于总排名比较多，这是他的弱项，对总排名起了拖后腿的作用；其他几所高校的三项指标得分和总排名比较接近。

从得分来看，华北电力大学的办学资源得分 69.99 分，而其他 5 所高校都在 80 分以上，差距比较大；教学与科研产出得分 73.71 分，和华中科技大学（78.17 分）、浙江大学（72.12 分）处在同一数量级，

相差不大,稍做努力即有上升名次的可能;质量与学术影响得分 52.32 分,尽管和前面的华中科技大学、浙江大学相差不大,但得分只有第 1 名清华大学的 52%,上升的空间还是比较大的。

2.3 电气工程学科二级指标比较分析

学科评价指标分为办学资源、教学与科研产出、质量与学术影响三个一级指标和 12 个二级指标,其具体比较分析情况如下:

● 办学资源

一级指标“办学资源”包括:科研基地、重点学科、学位点、教师队伍、科研项目、科研经费六个二级指标,六所高校的得分和排名见表 2-3:

表 2-3 办学资源二级指标得分和排名

学校名称	科研基地	排名	重点学科	排名	学位点	排名
清华大学	100	1	100	1	88.33	2
西安交通大学	80.56	4	100	1	88.33	2
华中科技大学	41.67	8	100	1	88.33	2
哈尔滨工业大学	30	19	35.6	11	88.33	2
浙江大学	49.44	7	100	1	46.67	37
华北电力大学	30	19	35.6	11	88.33	2
学校名称	教师队伍	排名	科研项目	排名	科研经费	排名
清华大学	64.9	6	67.41	6	62.38	7
西安交通大学	68.14	5	91.55	2	74.44	3
华中科技大学	74.84	3	78.28	4	66.4	4
哈尔滨工业大学	72.44	4	100	1	100	1
浙江大学	38.12	36	91.55	3	85.89	2
华北电力大学	81.54	2	57.76	13	54.54	13

(1) 科研基地得分: 30, 位居第 19 位。和另外四所高校的差距较大,和总排名第 6 来比较,也是得分比较劣势的指标。

我们设定的“科研基地”包括:国家重点实验室、国家工程研究

中心、国家工程技术研究中心、教育部人文社科重点研究基地、教育部重点实验室、教育部工程研究中心。

(2) 重点学科得分：35.6，位居第 11 位。我们评价的对象是全国范围，因此，我们数据统计和整理的对象是国家级的重点学科，包括国家一级重点学科、国家二级重点学科和国家重点（培育）学科，不包括省级重点学科。此次比较的六所院校中有四所在重点学科得 100 分，显然，华北电力大学的 35.6 分差距较大。目前，华北电力大学在加强优势学科和重点学科上还要继续努力。

(3) 学位点得分：88.33，排名第 2。学位点包括招生的二级博士点、招生的二级硕士点（已获博士点的硕士点除外）和专业学位点数，我们再按一定权重计算出综合得分。

(4) 教师队伍得分：81.54，排名第 2。二级指标“教师队伍”包括：国家基金委创新研究群体（团队）、教育部“创新团队发展计划”、院士（中国科学院院士和工程院院士）、千人计划、长江学者、杰出青年、青年千人计划、新世纪人才、博导、硕导数等。在对比的前 6 名的高校中，华北电力大学这项指标列第 1 位（所有 105 所高校中排第 2），说明学科的人才队伍还是有优势的。

(5) 科研项目得分：57.76，位居第 13 名。在对比的六所高校中得分是最少的，排名也比综合排名第 6 第了不少，明显处于劣势。

(6) 科研经费得分：54.54，位居第 13 名。科研经费和科研项目是相关联的，项目少会导致经费少，而第（4）指标我们看到，教师队伍占优，说明出现了有人才而项目少经费少的情况，导致这 2 项

指标明显落后了，在今后的发展中应加大科研投入及科研管理的力度，争取更多的项目和经费是迫在眉睫的首要任务。

● 教学与科研产出

一级指标“教学与科研产出”包括：毕业生数、论文、发明专利三个二级指标，六所高校的得分和排名见表 2-4：

表 2-4 教学与科研产出二级指标得分和排名

学校名称	毕业生数	排名	科研论文	排名	发明专利	排名
清华大学	59.63	6	100	1	92.24	2
西安交通大学	85.35	3	80.72	3	42.41	14
华中科技大学	80.95	4	70.78	8	47.93	9
哈尔滨工业大学	100	1	87.41	2	66.72	4
浙江大学	43.51	31	76.07	4	66.21	5
华北电力大学	87.63	2	63.09	11	38.97	20

(7) 毕业生数得分：87.63，位居第 2 位。“毕业生数”是指当年获得博士学位、硕士学位及专业硕士学位等的人数。一定程度上反映了该学科的培养规模及科研实力，华北电力大学在这方面处于同行前列，具有一定优势。

(8) 科研论文得分：63.09，位居第 11 位。该指标包括 Science、Nature、Cell，ESI，SCI、SSCI 和 A&HCI，EI、CPCI、CSTPC、CSSCI 等的收录论文数。科研机构被 SCI 收录的论文总量，反映整个机构的科研、尤其是基础研究的水平，而 SSCI 和 A&HCI 则是反映人文、社科方面的研究成果。华北电力大学电力工程学科该项指标得分存在一定差距，应该进一步提升高水平论文的发表量。

(9) 发明专利得分：38.97，位居第 20 位。发明专利偏少，得分在比较的 6 所高校中是最低的，排名方面低于综合排名 14 位，属

于需要加强的方面。发明专利指当年获准的发明专利数，以国家知识产权局公布数据为准。

● 质量与学术影响

一级指标“质量与学术影响”包括：研究生获奖、论文被引、科研获奖三个二级指标，六所高校的得分和排名见表 2-5：

表 2-5 质量与学术影响二级指标得分和排名

学校名称	研究生获奖	排名	论文被引	排名	科研获奖	排名
清华大学	100	1	100	1	100	1
西安交通大学	96.82	2	70.11	6	72	3
华中科技大学	30	12	72.53	5	86	2
哈尔滨工业大学	33.18	4	56.42	10	30	12
浙江大学	39.55	3	91.03	2	58	4
华北电力大学	30	12	79.11	4	30	12

(10) 研究生获奖得分：30，位居第 12 位。清华大学和西安交通大学占很大优势，其他 4 所高校都在 30-40 分之间比较接近，2 个档次之间差距较大。

(11) 论文被引得分：79.11，位居第 4 位。论文被引得分反映了发表的 SCI、SSCI、A&HCI 和 CSTPC、CSSCI 论文数量及论文质量水平。华北电力大学在该指标得分上处于 6 所高校的中上游水平。

(12) 科研获奖得分：30，位居第 12 位。这是一个差距比较大的指标，得分上比清华大学及华中科技大学低了 50 分以上，具有较大的上升空间，是今后需要加强的项目。

3. 动力工程及工程热物理（0807）学科排名分析

3.1 动力工程及工程热物理学科综合排名对比分析

从表 3-1 可以看出，在此次学科评价中，共有 114 所高校参与了动力工程及工程热物理一级学科的排名，其中华北电力大学排第 9 位，等级为 4 星，占比 7.89%。

表 3-1 2013 年动力工程及工程热物理（0807）学科排行榜

排 序	学 校 名 称	得 分	星 级	学 校 数
1	西安交通大学	100	5★	114
2	清华大学	95.81	5★	114
3	浙江大学	73.95	5★	114
4	上海交通大学	72.48	5★	114
5	哈尔滨工业大学	70.51	5★	114
6	华中科技大学	62.75	4★	114
7	东南大学	58.59	4★	114
8	天津大学	57.92	4★	114
9	华北电力大学	54.43	4★	114

从名次上来看，距离 5% 的 5 星学科还有 4 位的差距，从得分来比较，排在前 2 位的西安交通大学、清华大学均在 90 分以上，属于第 1 档次；排在第 3、4、5 名的浙江大学、上海交通大学、哈尔滨工业大学的得分比较接近，在 70-74 分之间，属于第 2 档次；而第 6-9 名的华中科技大学、东南大学、天津大学和华北电力大学，得分在 60 分左右，属于第 3 档次。华北电力大学的得分是 54.43 分，和第 1 档的差距比较大，无法企及，只有努力站上第 2 档，进入 5 星行列，才是目标所在。

3.2 动力工程及工程热物理学科一级指标对比分析

表 3-2 列出了 2013 年中国研究生教育动力工程及工程热物理学科排名前九位的高校一级指标的得分及排名情况。需要说明的是，这里一级指标序是指该指标在当前学科所有高校中的排名。

表 3-2 2013 年动力工程及工程热物理学科一级指标得分情况

学校名称	办学资源		教学与科研产出		质量与学术影响		总分
	得分	序	得分	序	得分	序	
西安交通大学	100	1	100	1	100	1	100
清华大学	95.45	2	98.64	2	93.27	2	95.81
浙江大学	87.23	3	86.14	4	48.1	6	73.95
上海交通大学	70.8	6	80.89	5	65.52	3	72.48
哈尔滨工业大学	75.03	4	87.87	3	48.11	5	70.51
华中科技大学	72.79	5	68.58	6	46.67	8	62.75
东南大学	58.26	10	54.7	12	62.91	4	58.59
天津大学	67.17	7	63.34	7	43.05	12	57.92
华北电力大学	61.83	8	56.29	9	45.09	9	54.43

从表中指标序可以看出，华北电力大学在办学资源、教学与科研产出、质量与学术影响三个一级指标分别排在第 8、9、9 位，和学科总排名的第 9 名基本相当，各指标的发展比较均衡，同时也说明没有优势指标来带动排名的整体提升；而排在华北电力大学前面的东南大学，办学资源和教学与科研产出两个指标都落后与华北电力大学，但他在质量与学术影响方面的突出表现，一下子把排名拉升了 3-5 名；所以华北电力大学在学科各指标均衡发展的同时，也需要拓展自己的优势项目，下面 3.3 节将从更细的二级指标方面来分析。

从得分来看，办学资源方面：西安交通大学、清华大学、浙江大学的得分在 90 分左右为第一档，上海交通大学、哈尔滨工业大学、

华中科技大学得分在 70-75 分之间为第 2 档，华北电力大学的得分为 61.83 分，在第三档；教学与科研产出方面：有 5 所高校都在 80 分以上，华北电力大学 56.29 分，和另外 3 所高校同处在 60 分左右的档位，差距比较大；质量与学术影响方面：只有西安交通大学和清华大学在 90 分以上，而其他 7 所高校都在 43-66 分之间的低分区域，处在同一数量级，相差不大，稍做努力即可上升较多的名次。

3.3 动力工程及工程热物理学科二级指标比较分析

动力工程及工程热物理学科评价指标同样分为办学资源、教学与科研产出、质量与学术影响三个一级指标和 12 个二级指标，该学科的具体指标得分及排名比较分析情况如下：

● 办学资源

一级指标“办学资源”包括：科研基地、重点学科、学位点、教师队伍、科研项目、科研经费六个二级指标，九所高校的得分和排名见表 3-3：

表 3-3 办学资源二级指标得分和排名

学校名称	科研基地	排名	重点学科	排名	学位点	排名
西安交通大学	78.12	2	100	1	100	1
清华大学	100	1	100	1	100	1
浙江大学	56.25	4	100	1	100	1
上海交通大学	38.75	7	88.33	6	88.33	15
哈尔滨工业大学	30	11	100	1	100	1
华中科技大学	30	11	100	1	100	1
东南大学	47.5	6	34.67	7	100	1
天津大学	73.75	3	34.67	7	88.33	15
华北电力大学	30	11	34.67	7	100	1
学校名称	教师队伍	排名	科研项目	排名	科研经费	排名

西安交通大学	85.64	2	100	1	100	1
清华大学	100	1	80.52	3	73.05	3
浙江大学	68.09	6	89.65	2	79.59	2
上海交通大学	56.32	11	70.17	4	60.87	6
哈尔滨工业大学	70.62	5	65.3	5	57.94	7
华中科技大学	71.08	3	57.39	11	55.02	8
东南大学	44.36	23	59.22	9	52.75	9
天津大学	63.9	7	65.3	5	64.11	4
华北电力大学	70.88	4	60.43	8	50.34	11

(1) 科研基地得分：30，位居第 11 位。排名第 1 的清华大学 100 分优势较大，然后是 75 分左右的 2 所高校，分别是西安交通大学和天津大学，另外 6 所高校在 30-60 分之间，得分都比较低。

(2) 重点学科得分：34.67，位居第 7 位。统计和整理的对象是国家级的重点学科，包括国家一级重点学科、国家二级重点学科和国家重点（培育）学科。此次比较的 9 所院校中有 5 所在重点学科得 100 分，显然，华北电力大学的 34.67 分差距较大。目前，华北电力大学在加强优势学科和重点学科上还要继续努力。

(3) 学位点得分：100 分，排名第 1。这是华北电力大学动力工程及工程热物理学科在 12 个指标中，唯一一个得满分，排名第 1 的指标。不过由于得 100 分的高校达到 14 所，所以在和其他高校对比中，也无法和他们拉开距离。

(4) 教师队伍得分：70.88，排名第 4。在这个指标得分上，80 分以上的高校占 2 所，60-80 分的高校占 5 所，60 分以下的占 2 所，呈现中间多两头少的纺锤型状态，华北电力处于中等偏上的水平。

(5) 科研项目得分：60.43，排名第 8 位。在对比的 9 所高校中，除 3 所高校得分较高在 80 分以上，其他 6 所高校得分比较接近，集

中在 60 分左右，说明大部分高校实力比较接近。

(6) 科研经费得分：50.34，排名第 11 位。在对比的 9 所高校中排名最低，属于劣势指标。从前面电气工程的分析中也可看出，科研经费都是华北电力的弱项，希望今后能在这方面下功夫，争取更多的科研项目及科研经费，加大科研投入及科研管理的力度。

● 教学与科研产出

一级指标“教学与科研产出”包括：毕业生数、论文、发明专利三个二级指标，九所高校的得分和排名见表 3-4：

表 3-4 教学与科研产出二级指标得分和排名

学校名称	毕业生数	排名	科研论文	排名	发明专利	排名
西安交通大学	100	1	94.78	3	66.55	4
清华大学	85.71	2	100	1	69.03	3
浙江大学	75.4	3	72.12	5	100	1
上海交通大学	50.63	14	84.57	4	83.27	2
哈尔滨工业大学	67.78	5	96.67	2	57.57	5
华中科技大学	69.37	4	67.1	6	45.49	20
东南大学	41.75	31	57.25	11	51.37	13
天津大学	65.4	6	57.79	9	51.99	12
华北电力大学	62.22	7	46.23	25	55.09	8

(7) 毕业生数得分：62.22，位居第 7 位。在这个指标中，实力较强的是西安交大和清华大学，实力明显偏弱的是上海交大和东南大学，华北电力则处于中等偏下。

(8) 科研论文得分：46.23，位居第 25 位。这是 12 项指标中，实力最弱、排名最低的一个指标，是明显的短板，应加大论文奖励力度，进一步提升高水平论文的发表量。

(9) 发明专利得分：55.09，位居第 8 位。在所对比的 9 所高校中，排名第 6。发明专利方面，比较突出的是浙大和上海交大，其次

是西安交大和清华大学，其他 5 所高校都在 50 分左右，发明专利偏少。

● 质量与学术影响

一级指标“质量与学术影响”包括：研究生获奖、论文被引、科研获奖三个二级指标，九所高校的得分和排名见表 3-5：

表 3-5 质量与学术影响二级指标得分和排名

学校名称	研究生获奖	排名	论文被引	排名	科研获奖	排名
西安交通大学	100	1	67.79	3	100	1
清华大学	96.82	2	100	1	30	4
浙江大学	33.18	5	59.58	5	30	4
上海交通大学	33.18	5	89.9	2	30	4
哈尔滨工业大学	30	14	61.51	4	30	4
华中科技大学	33.18	5	57.09	6	30	4
东南大学	96.82	2	47.18	10	30	4
天津大学	36.36	4	48.89	9	30	4
华北电力大学	30	16	56.26	7	30	4

(10) 研究生获奖得分：30，位居第 16 位。西安交大、清华大学和东南大学均 95 分以上占很大优势，其他所有高校都在 40 分以下，被拉开了很大的距离，出现了两极分化的局面。对华北电力来说，这也是个劣势指标，需要在全国优秀博士论文奖，全国优秀博士论文提名奖，博士研究生学术新人奖方面有所突破。

(11) 论文被引得分：56.26，位居第 7 位。论文被引得分反映了发表的 SCI、SSCI、A&HCI 和 CSTPC、CSSCI 论文数量及论文质量水平，除清华大学和上海交通大学比较优秀之外，其他高校分数比较低且相差不大，竞争激烈，比如华北电力第 7 和排名第 3 的西安交大也只相差 10 分左右，所以这方面稍做努力，名次就有可能得到大的提升。

(12) 科研获奖得分：30，位居第4位。尽管排名第4也算靠前，但由于同分的高校比较多，所以从得分来看，30分是比较低的，和第1的西安交大相比，相差了70分之多，差距也是比较大的，我们认为仍属于劣势指标。

4. 我们的建议与对策

4.1 学科优劣势指标分析

优劣势指标的确定，既要考虑指标排名和综合排名的对比关系，还要考虑指标得分、同一指标下其他高校的得分及分数结构与布局关系等。

从学科评价的12个二级指标来看，华北电力大学两个学科的优势与差距归纳如下：

● 电力工程学科优劣势指标

1) 具有一定相对优势的指标包括：学位点（88.33分，2）（说明：括号内的数字表示该指标得分及在该学科所有高校中的相对排名，以下同）、教师队伍（81.54分，2）、毕业生数（87.63分，2）、论文被引（79.11分，4）。

2) 处于中等水平的指标包括：科研项目（57.76分，13）、科研经费（54.54分，13）、科研论文（63.09分，11）。

3) 处于相对劣势需要加强的指标包括：科研基地（30分，19）、重点学科（35.6分，11）、发明专利（38.97分，20）、研究生获奖（30

分, 12)、科研获奖 (30 分, 12)。

● 动力工程及工程热物理学科优劣势指标

1) 具有一定相对优势的指标包括: 学位点 (100 分, 1)、教师队伍 (70.88 分, 4)、毕业生数 (62.22 分, 7)。

2) 处于中等水平但仍有上升空间的指标包括: 科研项目 (60.43 分, 8)、论文被引 (56.26 分, 7)、发明专利 (55.09 分, 8)。

3) 处于相对劣势需要加强的指标包括: 科研基地 (30 分, 11)、重点学科 (34.67 分, 7)、科研经费 (50.34 分, 11)、科研论文 (46.23 分, 25)、研究生获奖 (30 分, 16)、科研获奖 (30 分, 4)。

4.2 建议及对策

在上面第 2、3 部分对两个学科的指标分析中, 我们也在分析指标得分及排名的同时, 给出了一些具体的建议对策, 不过下面还是从几个方面来总结一下:

这次开展学科评价分析的目的, 就是想通过科学、合理、客观、公正的评价和分析, 帮助高校进一步掌握各种资源的分布情况, 了解各个高校在该学科领域的现状, 明确自己的优势与差距, 以便有针对性的采取措施, 努力扩大优势, 缩小或消除差距, 这样就能进一步挖掘潜力, 从而帮助高校提高学科竞争力, 以获得竞争的比较优势。我们结合上面两个学科的指标对比分析, 提出以下几点建设性对策意见, 供有关领导或部门参考。

(1) 科研水平有待提高

华北电力大学这两个学科在学位点、教师队伍、毕业生数等得分方面存在一定的优势，在当年科研项目得分、论文被引数等方面处于中等水平，同时更多反映科研水平的指标得分较低，比如科研基地、重点学科、科研经费、发明专利、研究生获奖、科研获奖等指标均位于较低的水平。建议学校建立以教学与科研为导向的办学思想，设法引进高层次人才，加强科研管理，加大科研经费投入，建立强化科研成果奖励机制，进而促进学校整体科研水平的提高。

(2) 进一步加强学科专业建设

树立“育人是立校之本，科研是强校之路”的指导思想，坚持科技创新与学科建设、人才培养相结合的原则，以学科建设为龙头，以制度创新为动力，以科学的学术评价为导向，以科研投入为保障，以激励机制为手段，广泛联合、优势互补、内外交流，着力提高创新能力和整体实力，推出标志性成果，促进科学研究和科技创新的突破性发展；进一步加强科技创新与教学、产业的有机结合。

学科是大学组织的基本构成单元，学科建设是大学发展的关键。大学的人才培养、科学研究和产业开发，都是以学科专业为基础的。而重点学科建设，特别是国家级重点学科和省部级重点学科的建设，是高等学校的根本建设，是提高学校整体办学水平的战略措施，同时也是高等院校提高核心竞争力的关键。

积极培育原创性学术成果和应用性“拳头成果”，是学校争取重大科研项目和建立品牌学科的重要依托，也是科学研究的重要基地。

(3) 以科研带动教学，以教学促进科研，坚持教学与科研并重

的发展策略

应当积极发挥大学的优势,以科研为突破口,重点发展科学研究,以科研带动教学水平的进一步提高,以科学研究带动学科建设。调动、整合校内外各种资源,完善学校科研体制,建立起完善的科技管理、评价、激励与竞争机制,增强学校科技持续创新能力。以科研带动创新人才培养,将重点学科建设与重点研究机构建设相统一,组成若干个跨学科研究中心,支持多学科综合研究项目,以项目为纽带,组织联合攻关,使学校的整体科技实力和教学水平同时得到大幅度增强。

(4) 积极扩大对外交流, 不断提高学术影响力和知名度

随着科学技术全球化和经济一体化,高等教育国际化是 21 世纪高等教育发展的必然趋势。因此,华北电力大学应当抓住各种机遇,创造有利条件,争取开展跨学科、跨学校、跨国界的学术交流与合作研究,营造有利于科学发展的学术环境。鼓励和支持院、系、所、中心承办全国性和国际性学术会议,采取“请进来、走出去”的办法,主动与国内外著名高校和研究机构建立学术联系,积极开展和扩大对外学术交流与合作研究,互派教师进行互访,促进学生相互交流;通过各种途径,积极扩大学校科学研究在全区、全国的影响,拓展国内、国际合作研究的空间。