2010 年《本科教学质量报告》

清华大学

2010 年，清华大学组织干部和师生认真学习、积极贯彻和落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要》精神，结合教育部和北京市“质量工程”建设，紧密围绕提高人才培养质量的主线，不断推进多样化人才培养模式改革，更加注重拔尖创新人才的培养。发动全校师生开展主题为“清华新百年人才培养的使命与战略”的第 23 次教育工作讨论会，实施 “基础学科拔尖学生培养试验计划”和“卓越工程师教育培养计划”，稳妥推进招生制度改革，推动人才培养质量提高。

一、广泛动员，召开第 23 次教育工作讨论会

自上世纪 50 年代以来，清华大学形成并坚持定期召开全校性教育工作讨论会，成为师生广泛参与教育思想讨论和教学研究的重要形式。2009 年 7 月-2010 年 7 月，清华大学召开了主题为“清华新百年人才培养的使命与战略”的第 23 次教育工作讨论会。本次讨论会是我校在迎接百年校庆期间，为进一步全面提高人才培养质量召开的一次重要会议。全校师生和校友围绕讨论会的主题，展开了深入而有成效的研讨。针对若干宏观、共性的问题，学校组织了 18 次校级专题研讨会，参会人数超过 2000 人次。各院系积极结合本院系、本学科的实际，召开了不同范围的研讨会，开展了毕业生调查和业界调研，形成了本院系人才培养的研究报告。各部门和相关单位也结合学校不同方面工作的特点，围绕如何发挥各自优势、服务于人才培养这一根本任务，进行了认真的研讨。

顾秉林校长在开幕式报告中重点阐述了“人才培养是学校的根本任务”。在一年的研讨中，全校对这个基本办学理念有了进一步的共识。在闭幕式报告中，顾秉林校长再次强调“人才培养是大学的根本任务”必须长期坚持不动摇，特别是从学校发展全局出发，从建设世界一流大学的高度出发，明确提出了“优势转化”这一重要战略，充分运用学校不断发展所形成的多种资源，把多种办学优势汇聚和转化到人才培养这一根本任务上来；在保持和形成多种办学优势的同时，自觉地、主动地、优先地将这些办学优势转化为提高人才培养质量的新优势。

总体看来，这次讨论会一是参与广泛，成为了一个“集思广益会”。讨论会期间，不仅全校师生员工积极参与调研、讨论等各项活动，而且邀请了各地校友

等参加讨论，开展了全校性的征文，为拔尖创新人才培养献计献策。二是主题明确，成为了一个“战略研讨会”。经过深入讨论，面向国家、社会的战略需求和清华新百年的发展，对坚持人才培养为学校根本任务、应努力把多种办学优势汇聚转化为人才培养的优势等，进一步取得了共识。三是边议边行，成为了一个“行动策划会”。讨论会进行过程中，很多院系、部门结合研讨，明确改革目标、制订政策措施，积极进行改革探索，促进人才培养水平的不断提高。

二、实施“清华学堂人才培养计划”，大力推进拔尖创新人才培养

加快培养拔尖创新人才，是提高教育质量、内涵式发展的重要内容。2009年，清华大学推出了“清华学堂人才培养计划”。2010年，我校被批准开展国家教育体制改革试点项目“基础学科拔尖学生培养试验计划”，并担任工作组组长和秘书长单位。结合“基础学科拔尖学生培养试验计划”，我校扎实推进“清华学堂人才培养计划”。在总结因材施教历史经验的基础上，构筑基础学科人才培养特区，进一步探索将学科建设、科学研究、师资队伍、办学条件和社会影响等多方面的办学优势转化为人才培养质量的优势，激励最优秀学生投身于基础学科研究，努力使受计划支持的学生成长为相关基础科学领域的领军人物并逐步跻身国际一流科学家队伍，为国家培养一批学术思想活跃、国际视野开阔、发展潜力巨大的基础学科领域未来学术领军人才，促进基础学科的发展和研究水平的提升，并为其他学科的发展提供源泉和动力。借鉴“计划”拔尖创新人才培养的经验，发挥示范和带动作用，推动学校人才培养的深层次改革和体制机制创新，促进整体人才培养质量的进一步提高。

继2009年清华学堂数学班、物理班、钱学森力学班、计算机科学实验班作为首批项目正式实施后，2010 年化学班、生命科学班陆续启动。学校充分发挥各院系人才培养的积极性和创造性，各参与院系以培养拔尖创新人才为目标，周密筹划，凝聚了一批热爱教育事业、学术造诣深厚的杰出学者参与拔尖人才培养，选拔吸引了一批有志于攀登世界科学高峰的优秀学生进入计划。目前，“清华学堂人才培养计划”在稳步推进，形成了比较好的工作基础及氛围，初步发挥了引领和示范作用。

三、开展“卓越工程师教育培养计划”，推动新时期工程教育改革

工科一直是清华大学的传统优势学科，工科人才培养质量对学校总体人才

培养质量、实现学校的人才培养目标具有极其重要的影响。2010 年，教育部批准我校为首批实施“卓越工程师教育培养计划”（简称“卓越计划”）的高校。我校以实施 “卓越计划”为契机，研究和推动新时期学校工程教育改革，即认真研究我校工程教育的整体性问题，进一步明确学校新时期工科教育的定位，做好顶层设计，着力建设“研究型、管理型、创新型、国际型”卓越工程人才培养体系，切实加强高水平工程师资队伍建设，落实并加强企业实习实践以满足我国社会和经济发展的需要，以期持续保持学校的工科领先优势。

基于我校实际，结合不同专业、不同培养阶段特点，我校“卓越计划”采用多样化培养模式，分本科、硕士和博士三阶段实施。主要任务是：构建 “研究型、管理型、创新型、国际型”卓越工程人才培养体系；以强化通识为指向的全校性本科公共基础课体系改革；以提升能力素养为指向的专业培养方案修订和课程改革；鼓励和支持一批符合工程教育方向趋势的改革项目；创立校企联合培养人才的新机制；建设高水平工程教育师资队伍。首期试点院系共 9 个，即建筑学院、土木系、电机系、精仪系、化工系、软件学院、工物系、工业工程系和环境学院。各院系正逐步将卓越工程师的培养理念落实在工科学生培养方案的修订之中，落实在每个教学细胞——课程的改革之中，落实在各项工程教育改革项目的实施之中。

四、加强管理，继续实施“质量工程”建设

2010 年“质量工程”建设进展情况如下：[1]

5 名教师荣获第六届北京市教学名师奖。目前，我校获得国家级教学名师奖人数为 13 人，获得北京市教学名师奖人数为 53 人。

7 门课程入选国家精品课程，2 门课程入选北京市精品课程。我校现共有 90 门课程入选国家精品课程，101 门课程入选北京市精品课程，入选总数分别居全国高校和北京市高校首位。

1 门双语课程入选国家级双语教学示范课，累计 10 门双语课程入选国家级双语教学示范课，入选数量居全国高校首位。

4 个教学团队入选国家级教学团队，3 个教学团队入选北京市优秀教学团队。我校现共有 14 个国家级教学团队，16 个北京市教学团队。

[1] 2010 年度北京市和教育部“质量工程”项目实行限额申报，部分项目已于 2009 年完成全部申报和评选。

1 个实验教学中心被评为北京市实验教学示范中心。我校现共有 9 个国家级实验教学示范中心，13 个北京市实验教学示范中心。

4 个专业点入选国家级特色专业建设点。我校已有 33 个专业点入选国家级特色专业建设点，26 个专业点入选北京市特色专业建设点。

国家大学生创新性实验计划第四批获准立项 60 项，参与学生 128 人，英特尔专项 4 项，Sun 专项 2 项，参与学生 17 人。截至 2010 年累计立项 269 项，参与学生 601 人次。目前，试点批次项目、第一批项目、第二批项目已经顺利完成结题，第三批项目正在开展结题工作。第二批“北京市大学生科学研究与创业行动计划”立项 30 项，参与学生 104 人。

学校组织学生参加 2010 年第三届全国大学生创新论坛，来自生命学院的项目“组织特异性基因治疗”参加了作品展示并获得好评。参加北京市教委主办的“首届北京市大学生科学研究与创业行动计划成果展示与经验交流会”，并荣获优秀组织奖。我校共有 17 个实物作品及 33 项创新成果参展，30 余名学生现场演示及讲解，参展作品及成果吸引了众多师生，取得了良好效果。

申报北京高等学校市级校外人才培养基地 1 个，共建单位为机械系生产实习合作单位内蒙古第一机械集团公司。目前，我校共建设北京市校外人才培养基地 3 个。

五、扎实推进本科教学基本建设，完善教学质量管理体系

1、坚持抓好课程建设

继续培育和建设精品课程，以精品课程建设为范例，强化课程内涵建设，改进教学方法和考核方式，提高课堂教学质量。2010 年评选清华大学精品课 10 门，组织 98 门清华大学精品课复审。从 2006 年开始，5 年共评选出校级精品课程 187 门。2009-2010 学年度开设文化素质教育课程核心课程 92 门次，文化素质教育讲座 26 讲；新生研讨课和专题研讨课 82 门次；双语教学课程 137 门次，其中全英文授课课程 96 门次。实验室科研探究课开设 83 个教学单元，选课人数逾 2000 人。截止目前，约 5000 名学生顺利完成课程学习并取得学分。

教材建设方面，目前约有 74%的“十一五”规划教材编者已与相关出版社签署了出版合同。组织我校教师申报教育部第三批高等学校哲学社会科学重点编

写教材项目招标、2007-2009 年度电力行业精品教材评选、相关出版社和协会等单位的“十二五”规划教材等。开展高水平教材传承相关问题研究、北京高等教育精品教材建设与使用情况调研报告等专项研究。

2、推动学生创新实践活动

广泛开展讨论式、研究式、参与式教学，倡导以教师为主导、学生为主体的研究性学习。在十余年坚持开展大学生科研训练（SRT）计划的基础上，近年来又在北京市大学生科学研究与创业行动项目、国家大学生创新性实验计划中，组织优秀学生申报承担了一批高水平的项目。2009～2010 学年度 SRT 立项 1133 项，2259 人次学生参加。截止目前，SRT 计划共计立项近 8300 项，约 16500 人次参加。2010 届综合论文训练教师指导学生比例平均为 1：2。2010 年夏季学期 4274 人次本科生走出校外参加专业实践。

2010 年我校大学生在全国和国际比赛中获得了较好的成绩。在国际比赛中，我校代表队获得第 34 届 ACM/ICPC 世界总决赛银牌，名列世界第六，亚洲冠军；2010 年国际基因工程机械设计大赛（International Genetically Engineered Machine Competition，iGEM）金奖；2010 年美国数学建模竞赛一等奖 9 项，二等奖 5 项；2010 年 RoboCup 国际机器人大赛人形组 TeenSize 季军；第六届亚洲高校结构设计邀请赛综合表现第 2 名、岩土工程比赛第 1 名；IDC2010 机器人大赛亚军。

在全国比赛中，我校代表队获得 2010 年全国大学生数学建模竞赛一等奖 2 项，二等奖 4 项；北京市大学生数学建模竞赛一等奖 3 项、二等奖 9 项；第五届飞思卡尔杯全国大学生智能车大赛特等奖；2010 年 RoboCup 中国公开赛人形组 TeenSize 一等奖；第五届全国大学生交通科技大赛二等奖 4 项、三等奖 2 项；第五届环境友好科技竞赛一等奖 1 项、三等奖 2 项；Honda 中国节能竞技大赛最佳设计奖；电工数学建模大赛一等奖 2 项、三等奖 2 项；2010 年施耐德全国大学生节能增效大赛一等奖；全国航空航天模型锦标赛团体冠军；第七届全国大学生化学实验竞赛二等奖 1 项、三等奖 2 项；全国大学生演讲比赛一等奖 2 项、二等奖 1 项；第十四届“外研社杯”全国英语辩论赛二等奖 2 项；第五届首都高校机械创新设计大赛；“大金空调杯”第四届中国制冷空调行业大学生科技竞赛一等奖及参赛团体一等奖；第十八届全国“人工环境工程学科奖学金竞赛”一等奖；“利奥杯”第三届全国大学生包装与印刷创新设计大赛金奖。

3、完善教学质量管理体系

我校坚持并不断完善教学质量监控体系，实行专家重点评估、干部听课、学生评教、授课教师自评和应届毕业生问卷调查等五维评估。组织全校本科生、研究生对全部课程和任课教师进行网上评教，2010 年春季学期，评估本科课程 1113 门，教师 1553 人次；评估研究生课程 388 门，教师 495 人次。2010 年秋季学期，评估本科课程 1364 门，教师 1873 人次；评估研究生课程 490 门，教师 633 人次。2010 年干部听课重点为文化素质教育核心课程和待复审的清华大学精品课程，校机关和院系领导干部共约 700 人次参加了听课活动。开展 2010 届毕业生教学质量调查，3145 名应届毕业生参加。

安排引进教师及首次开课教师的试讲 165 人次；对 67 名教师进行首次开课的达标评估；举办教师教学培训“教育教学培训系列课程”专题讲座，开设了《高等教育学》、《高等教育心理学》和《大学教学技能》等基础课程。对教学一线的优秀青年教师进行表彰，11 名教师获得清华大学青年教师教学优秀奖。

六、推进本科生国际化培养

至 2010 年底，已与 22 个国家和地区的 83 所院校签署校级学生交换协议，交换名额总计 497 个，包括斯坦福大学、牛津大学等。本科生出境参与各种类型的海外学习 1100 余人次，其中公派出国（境）学习、实习一学期以上的约 300 人，600 余名学生夏季学期前往美国、德国、英国、俄罗斯、日本、韩国等 24 个国家和地区参加为期不等的短期课程、研修实习、短期交流等。针对日益增多的境外短期研修活动，教务处制定实施了《清华大学本科生公派境外短期研修课程管理办法（试行）》。

七、稳步推进招生制度改革

2010 年文理科生源质量继续保持领先，在 25 个省份的理科最低录取分数线和 26 个省份的文科最低录取分数线位居全国高校之首。与此同时，学校积极探索建立科学的人才选拔体系，推进和完善高水平大学联考。目前，自主招生选拔已经成为我校生源选拔的重要部分。自从 2003 年自主招生选拔政策实施以来，我校一直在不断地积极探索科学的人才选拔体系。2010 年五校（西安交通大学、上海交通大学、中国科技大学、南京大学、清华大学）合作开展自主招生选拔，2011 年发展为七校（浙江大学、中国人民大学加入），测试采用GSI模式。这一测试体系将测试的要素从知识改为能力，将考试的结果从单一的成绩变为多元的

评价，初步探索了高水平大学联考的模式，实现了自主招生招考分离，提高了自主招生选拔的公信度和科学性。

衡量学校的办学质量和水平，归根结底要看人才培养质量。我们认为，必须始终坚持人才培养为根本任务不动摇，把进一步提高质量作为教育改革和发展的核心任务，树立以提高质量为核心的教育发展观，以人才培养质量为核心的教育质量观，围绕人才培养进一步深化教育教学改革，努力提高人才培养整体质量，促使拔尖创新人才脱颖而出。