



建设世界一流大学

本刊记者 黄婧 学生记者 戴利

众多院士、知名学者出席清华学堂物理班开班典礼

1985年，清华大学第七次党代会首次提出，要逐步把清华建设成为世界一流大学的奋斗目标。随着“985工程”的实施，建设世界一流大学由清华人的美好夙愿，演变为国家的重托、人民的期望。与国家的总体战略目标相适应，清华大学在本世纪初提出了“三个九年，分三步走”的发展战略：

第一个九年，1994～2002年，调整结构，奠定基础，初步实现向综合性的研究型大学的过渡。第二个九年，2003～2011年，重点突破，跨越发展，力争跻身于世界一流大学行列。第三个九年，2012～2020年，全面提高，协调发展，努力在总体上建成世界一流大学。2020年后，要继续推进，争取早日进入世界一流大学的前列。历经百年风雨的清华，正朝着更宏伟的目标不懈努力。

学科建设

院系复建

新中国成立后，1952年国家进行院系调整，清华大学成为一所多科性工业大学，被誉为“红色工程师的摇篮”。改革开放以来，清华大学提出“综合性、研究型、开放式”的办学定位，在建设世界一流大学目标的指引下，逐步恢复和新建若干学科。

人文社会科学学科的复建也在清华建设世界一流大学的进程中发挥了重要作用。1978年以来，清华大学先后恢复和建立了外语系、社会科学系、中国语言文学系、思想文化研究所、教育研究所、科学技术与社会研究室和艺术教育中心。1993年12月，成立了人文社会科学学院，并陆续组建了国

际问题研究所、政治学系、社会学系等单位，学院的发展取得了引人注目的成绩。

目前，清华大学共有16个学院58个系，在我国现有的13个学科门类中，已覆盖了工学、理学、医学、哲学、法学、经济学、管理学、文学、艺术学、历史学、教育学等11大学科门类。

重点学科建设

清华大学瞄准学科发展的趋势和国家建设的重大需求，凝练学科方向，调整优化学科结构，加强巩固基础学科，大力发展新兴学科和交叉学科，推动重点学科建设。学校全部本科专业和国家级人才培养基地均以国家重点学科或博士点为依托，形成一大批优势专业。目前清华大学拥有一级学科国家重点学科 22 个，二级学科国家重点学科 15 个。

近年来，清华大学能源、信息、材料、经济管理、艺术设计等学科的发展，已达到世界先进水平。据 2010 年《美国新闻和世界报道》的世界学科排行榜显示，在工程和技术、艺术人文、生命科学和医学、自然科学和物理、社会科学和管理五个学科领域，清华大学均位居前 60 名之内，其中“工程和技术”位列第 11 位，“自然科学和物理”列第 27 位。

清华文科有过辉煌的历史和崇高的声誉，今天经过复建后的人文学科，再次在清华大学建设世界一流大学的进程中

发挥了重要作用。在国际化方面，清华的全英文项目中有一半是文科的；留学生中，文科学生也占很重要的位置。在英国 UK-QS 国际学科评估中，清华的社会科学在 2008 年排名第 44 位，2009 年是 43 位；艺术与人文科学 2008 年排名第 85 位，2009 年上升到 53 位。

1994 ~ 2009 年清华建立的部分院系

时间	院系
1994	在信息学科系、所基础上建立信息科学技术学院
1996	在机械类学科系、所基础上建立机械工程学院
1999	恢复建立清华大学法学院，建立应用技术学院，原中央工艺美术学院并入，成为清华大学美术学院
2000	建立土木水利学院和公共管理学院
2001	建立医学院，建立工业工程系
2002	建立新闻与传播学院
2004	在工程力学系、宇航技术研究中心等基础上建立航天航空学院
2008	恢复心理学系，成立马克思主义学院
2009	成立教育研究院，组建清华国学研究院，在生物科学技术系的基础上成立生命科学学院

师资队伍建设

世界一流大学，离不开世界一流的师资。清华大学择天下高士而师之，在师资队伍建设上，坚持培养与引进并重。目前教师队伍中，45 岁以下的年轻教师超过 60%，学校现有两院院士 68 位，长江学者和杰出青年基金获得者合计近 300 人，国家教学名师 13 人。

引进杰出人才

在人才引进方面，近年清华大学对优秀海外学者特别是年轻学者的吸引力越来越强。2000 年前后，杨振宁、林家翘等一些荣休和退休的著名教授回归清华；2005 年前后，开始有一些正当盛年的著名教授加盟，如“图灵奖”获得者，美国普林斯顿大学终身教授姚期智，2004 年全职来清华任教时 58 岁；美国加州大学伯克利分校经济系教授钱颖一，2006 年回清华大学任职时 50 岁；普林斯顿大学分子生物系建系以来最年轻的终身讲席教授施一公，2008 年回到清华大学时年仅 40 岁。国家“千人计划”实施以来，清华大学已有 5 批 38 人入选。

讲席教授制度

如何能吸引一批国际上知名的学术大师执教清华，纯粹沿用学校原有的薪酬体系肯定难以为继。讲席教授制度就是清华大学为突破瓶颈，引进海外高端人才而进行的一种制度创新。

2001 年 2 月 14 日，清华大学校务会议通过《清华大学讲席教授试行条例》，拟通过设立讲席教授基金，招聘世界著名学者来校执教。海内外众多友好人士和企业慷慨捐赠，帮助清华大学增加海外人才引进的财力。

高水平师资统计（截至 2010 年底）	
项目	人数
中国科学院院士	37 人
中国工程院院士	34 人
国家级教学名师	13 人
国家“千人计划”入选者	38 人
国家“长江学者”特聘教授入选者	101 人
国家“长江学者”讲座教授入选者	51 人
国家杰出青年科学基金获得者	146 人
清华大学讲席教授	18 个团组
清华大学“百名人才引进计划”入选者	127 人
清华大学学术新人奖获得者	154 人
清华大学青年教师教学优秀奖获得者	180 人

清华大学讲席教授制度在实施过程逐步形成了三种模式，即讲席教授担任系主任、讲席 / 特聘教授组模式、讲席教授团组模式。每个讲席教授（组）聘期三年，受聘者可以采取全时在校工作模式，也可以采取分阶段来校工作模式，但每次至少须完成一门完整的课程或是一个学期的教学。

十年来，讲席教授制度在清华取得了丰硕的成果。包括普林斯顿大学姚期智教授、普渡大学萨文迪教授、哈佛大学何毓琦教授、巴黎十一大讲席教授团组等 100 余名世界一流大学的教授、副教授来清华工作。他们在校期间组织多种国际性的研讨会及专题讲座，共同指导研究生，在清华大学人才培养、科学研究、学科成长、国际合作等方面做出了重大贡献，并直接推动学校相关学科向世界一流水平发展。

人才培养

清华大学始终把人才培养作为大学的根本任务。从清华大学百年发展的历史看，学校始终把拔尖创新人才的培养作为自己不可推卸的、应为全社会承担的使命和责任。为提高人才培养质量，清华大学选天下良才而育之，形成了新时期人才培养的新特色、新优势和新贡献。

清华学堂人才培养计划

近年来，清华大学在因材施教和拔尖创新人才培养方面进行了一系列积极尝试。1998 年学校开办数学物理基础科学班，目前已发展成为数理大类培养平台，有 3 位毕业生获得 2007 年第四届世界华人数学家大会颁发的首届新世界数学奖；2003 年开办化学生物基础科学班；2005 年，人文学院开始按“人文科学实验班”、“社会科学实验班”两大类招生，进一步探索综合性多元化的人才培养模式；2006 年，计算机领域最高奖图灵奖获得者、清华大学高等研究中心教授姚期智先生发起并亲自主持了软件科学实验班。

2009 年 5 月 21 日，清华大学发布《清华大学关于进一步加强本科教育教学工作、促进拔尖创新人才成长的若干意见》，其中明确提到，要在创新培养模式方面，总结清华因材施教的历史经验，探索新时期拔尖创新人才培养模式和机制，实施“清华学堂人才培养计划”，激发学生的学术兴趣和学术理想，促使优秀学生保持“领跑”状态。

2009 年秋期，在已有的各类拔尖创新人才培养实验班办学经验的基础上，清华学堂人才培养计划如期实施。由图灵奖获得者姚期智教授带领的计算机科学实验班、固体力学专家、长江学者郑泉水教授带领的钱学森力学班、菲尔茨奖和沃尔夫奖获得者丘成桐教授带领的清华学堂数学班、中国科学院院士朱邦芬教授带领的清华学堂物理班成为该计划首批项目。



2001 年 11 月 15 日，何毓琦教授（右）和王大中校长在自动化系讲席教授组成立仪式上

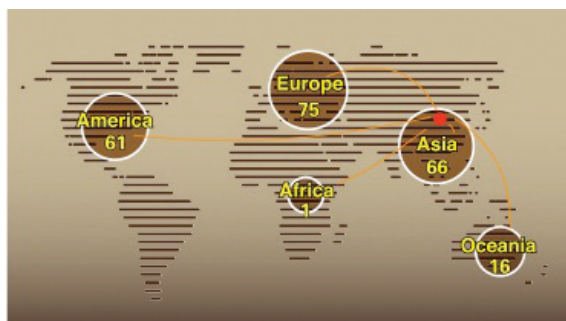
计划推出后，清华大学建立起科学的遴选机制，在学生选拔、培养、评价等环节研究制定系统化的措施，选拔最优秀的学生，配备一流的师资，提供一流的学习条件，创造一流的学术环境与氛围，创新培养模式，促进学生充分发展，努力使进入该计划的学生将来成长为相关学科领域的领军人物。

此外，校方专门辟出清华大学建校时的四大建筑之一——“清华学堂”作为该计划的实施基地，使其成为名副其实的“清华学堂”人才培养计划。清华学堂是清华建校之初的校名，蕴含着深厚的历史底蕴和文化内涵，是清华学子心目中的神圣殿堂。以此为名进行新时期的拔尖创新人才培养，清华大学的良苦用心可见一斑。

文化素质教育

梅贻琦校长在《大学一解》里提到：通识为本，专识为末，通重于专。通识教育早已成为是世界上最一些综合性名牌大学的一个办学法宝和特色潮流，这几年在国际国内更是一个热点。

2006 年，清华开始实施新的本科生文化素质教育课程方案。新方案根据培养要求和学科专业之间的内在联系将原来的十大课组重新整合成八大课组，即历史与文化，语言与文学，哲学与人生，科技与社会，当代中国与世界，法学、经济与管理，艺术与审美，科学与技术，并重点设立了首批 20



清华大学已与 200 多所世界名校开展校际合作



部分与清华开展海外科技合作的知名企业

余门文化素质核心课程。

清华大学要求学生选修的文化素质课程 13 学分中必须有 4 个学分是“文化素质核心课程”。设置“文化素质核心课程”的目的是要在全体学生中建立一个共同的文理知识基础和思想价值体系。让文化素质课程真正起到加强学生的知识结构、增强人文素养、提高文化自觉的作用。

国际化教育

互派研究生到国外学校开展学习和研究工作，是国际知名大学互通有无、拓展学生视野的一种重要的方式。从 2004 年 9 月开始，清华与日本东京工业大学在生物科学与技术 and 纳米技术两个学科开展联合培养硕士的项目，2006 年起人文社科方向也加入到此项目中。在项目带动下，两校相关学科每年轮流在两校召开学术研讨会，为师生学术交流和科研合作提供了平台。同时，清华大学也和越来越多的日本企业建立起友好关系，争取到资助和合作机会。

1995 年在中法双方教育部促成下，在中方清华大学等 4 所大学和法方里尔中央理工大学等 4 所大学开展“中法 4+4”

项目；经过清华和法国有关方面的共同努力，旨在培养能源和环境领域高级技术与管理人才的中法能源管理和环境管理两个联合培养硕士项目已于 2007 年 9 月开班。

多种形式的国际化教育，使清华研究生有机会接触国际先进的教学模式，感受研究氛围，促进了国际交流能力的提高，在全面提升清华研究生创新能力中发挥了重要作用。现在，清华大学每年约有 2000 名研究生出国/境参与学术交流，超过 50% 的博士生和 30% 的本科生，在学期间具有公派海外研修、访问的经历。

海外科技合作已成为清华大学科研发展的新增长点。在世界 500 强企业中，清华大学已经与 110 家开展了实质性的科技合作。

同时，清华大学培养留学生的水平也不断提高。目前在清华大学攻读研究生学位的留学生共 1068 人，占学校长期留学生（在清华学习一学期以上的留学生）的 33%，数量居全国第一。2010 年有 3000 余位来自 122 个国家和地区的长期留学生在清华学习，而且很多学生来自发达国家，其中美籍学生最多。

科学研究

大学既是教育的中心，同时也应是科研的中心。清华大学的科研工作宗旨是：顶天、立地、树人——既面向世界学术前沿，又要为国家经济社会发展和国防建设做出实在的贡献，还要与人才培养紧密结合。

面向国家重大战略需求

在“顶天、立地、树人”宗旨指导下，清华大学的科学研究始终面向国家重大战略需求，以大量优秀科研成果为国家发展做出贡献。

例如，清华大学水利系学生“真刀真枪”做毕业设计，参与当时华北最大的水库——密云水库工程，使密云水库成为 40 多年来北京生活用水、工业用水的主要来源。清华大学研制成功我国第一台电子管数字程序控制铣床，开创了我国

数控技术研究与跟踪世界先进水平的先河。200 号建成了我国第一座自行设计的核反应堆，并在此后又建成两座核反应堆，清华大学成为世界上唯一一所建成 3 座核反应堆的大学。

近年来，在国防、能源、航天航空等多个领域，清华大学也一直在为国家重大战略工作服务。在“神五”、“神六”和“神七”载人飞船研制中，都有清华大学师生的科研贡献。在“嫦娥二号”探月工程中，清华大学电子工程系教师主持

完成一项核心技术，作为国防军工系统之外的唯一获奖者，受到国家表彰。

应对人类共同挑战

在服务国家战略的同事，清华大学也更加积极地应对全球性的挑战，在关系人类发展的共同问题，如能源环境、生命健康、基础科学、文化历史、信息网络等领域做出贡献。

2009年，清华大学与英国剑桥大学、美国麻省理工学院围绕“发展低碳能源、应对气候变化”成立清华大学—剑桥大学—麻省理工学院低碳能源大学联盟，共同开展全球能源环境研究。

在医学方面，清华大学生物科学与技术系罗永章教授领导研发的抗肿瘤新药“恩度”引起世界关注，现已被批准进入临床实验。

在基础科学研究方面，2010年，清华大学和二滩水电开发有限责任公司共同建设的中国首个极深地下实验室——“中国锦屏地下实验室”正式启用，清华大学将在暗物质实验研究方面取得更大的成绩。

在信息产业领域，清华大学参与的下一代互联网研究与

产业化不断获得重大突破，三次入选中国十大科技进展，并推动奥运官方网站首次入驻下一代互联网。

历史文化方面，经校友捐赠，清华大学于2008年入藏了一批战国竹简，总数约2500枚，已确定有60多篇文献，第一册整理报告已经出版。特别是其中的20多篇《尚书》类文献，以及一部编年体史书重新面世，对研究中国传统文化的核心内容和重构中国上古历史具有重要意义。

硕果累累

截至2010年度，清华大学累计获国家科学技术奖励419项，其中国家自然科学奖44项，国家技术发明奖120项，国家科学技术进步奖255项。2000年以来人文社科研究成果共获得教育部、北京市及中央其他部委各类奖励107项；SSCI、A&HCI发表论文数列高校第二。2005～2010年清华大学获国家级二等奖项共43项，包含自然科学、技术发明、科学技术进步三方面。另外在人文社会科学研究领域也取得丰硕成果。在艺术设计领域，截至2009年共获得全国美术作品展览的金奖4项、银奖7项、铜奖6项。

国家级一等奖项目

时间	项目名称	奖项	主持研究者
1984年6月	新型 MIG 焊接电弧控制法	国家级发明奖一等奖	机械工程系 潘际銮院士
1984年11月	自适应和数字电可控非相参频率捷变雷达系统	国家级发明奖一等奖	无线电电子学系 茅于海教授
1985年	大型火电机组模拟培训系统	国家级科学技术进步奖一等奖	热能工程系 吕崇德教授
1987年	中国古代建筑理论及文物建筑保护的研究	国家级自然科学奖一等奖	建筑工程系 梁思成教授
1990, 1992年	5兆瓦低温供热试验堆	1990年国内十大科技成果之一， 1992年获国家级科技进步奖一等奖	核能技术设计研究院王 大中院士
2003年	加速器辐射源移动式集装箱检查系统系列的研制及产业化	国家科学技术进步奖一等奖	工程物理系 康克军教授等
2006年	10兆瓦高温气冷实验反应堆	国家科学技术进步奖一等奖	核能与新能源技术研究院王大中院士等
2010年	大型装备缺陷辐射检测技术	国家技术发明奖一等奖	工程物理系 康克军教授等
2010年	应急平台体系关键技术与装备研究	国家科学技术进步奖一等奖	范维澄院士等

教育部第四、五届高校人文社会科学研究优秀成果一、二等奖

成果名称	时间	获奖等级	学科门类	获奖者
农民工与中国社会分层	第四届	一等奖	社会学	李强
危机管理：转型期中国面临的挑战	第四届	二等奖	管理学	薛澜等
理论、方法与发展趋势：中国经济史研究新探	第四届	二等奖	历史学	李伯重
从中西初识到礼仪之争——明清传教士与中西文化交流	第四届	二等奖	历史学	张国刚
企业剩余索取权：分享安排与剩余计量	第四届	二等奖	经济学	谢德仁
中国家庭史	第五届	一等奖	中国历史	张国刚
中国高等教育大众化进程中的结构分析——1998～2004年的实证研究	第五届	二等奖	教育学	谢维和
中国服务业发展的问题和对策	第五届	二等奖	经济学	白重恩
面向新世纪的我国科技发展若干重大战略问题研究	第五届	二等奖	管理学	苏竣
中国跨行政区水污染管理体制诊断与对策建议	第五届	二等奖	管理学	王亚华
全球生产网络中的中国轿车工业	第五届	二等奖	管理学	谢伟

绿色大学建设

培养具有环境保护意识和可持续发展理念的高素质人才,为节约资源、保护环境开发研究高新科技,在校内建设生态文明,是时代赋予大学的重要责任和历史使命。在建设世界一流大学的进程中,1998年,清华大学在国内率先提出了建设“绿色大学”的理念,包括绿色教育、绿色科技、绿色校园三大方面。

绿色教育将生态文明观念渗透在教学内容之中,用可持续发展战略指引教学计划的制定和教学内容的革新,采用各种不同的方式进行绿色教育。清华大学面向全校学生的“环境保护与可持续发展”公共课,选课人数累计超过14,636人,于2006年被评为北京市和国家级精品课程。

同时,清华大学将绿色科技建设放在突出位置,取得了许多成果。在确保奥运期间北京市大气质量、应对松花江紧急污染事故、太湖蓝藻暴发事件等重大环境问题中,清华大学发挥了举足轻重的作用。为适应国家及国际环境问题的迫

切需要,清华大学成立了持久性有机污染物研究中心、低碳能源实验室、低碳经济研究院、清华-剑桥-麻省理工三校低碳能源联盟和全球变化研究院等研究机构。

在绿色校园建设的宗旨下,清华正在逐步成为节约资源、能源的校园,与环境友好、与自然和谐的校园,美丽、绿色、生物多样性丰富的校园,充满生态文明精神的校园。去年,世界著名的《福布斯》杂志评出的14所“全球最美丽的大学校园”中,清华大学是上榜的唯一一所亚洲大学。

对于“跻身世界一流大学”的理解,清华大学认为,一是要在一些主要办学指标上,达到国际上的较高层次;二是要为国家的经济建设和社会发展作出突出贡献;三是要有若干优势学科率先达到世界一流水平;还要形成有中国特色的办学理念和大学文化。概括起来,就是“中国特色,世界一流”。对此,清华大学确定了四条发展战略:

“一流”战略:一流是一个无止境的追求,始终以建设世界先进水平的一流大学为目标,培养一流人才,创造一流成果,做出一流贡献。

“人才”战略:坚持以人为本,坚持人才培养的根本任务,努力把各种办学优势转化为人才培养的优势,造就高素质高层次的拔尖创新人才;坚持人才资源是第一资源,打造高水平师资队伍。

“创新”战略:坚持以改革创新为动力,通过体制机制创新,不断解放和发展学校蕴含的先进生产力,坚持走中国特色的自主创新道路,为建设创新型国家和发展社会主义先进文化多出重大创新成果。

“开放”战略:坚持开放式办学,面向现代化建设提高社会服务的能力,面向世界加强国际合作,培养具有国际视野、能参与全球竞争的优秀人才,促进人类和谐、文明、进步。

建设世界一流大学是国家和人民赋予清华人的光荣责任。清华大学正以百年校庆为契机,促进世界一流大学建设,努力为中华民族的伟大复兴做出更大的贡献。

百年希望

清华大学百年校庆文艺晚会主题曲

Key: C 4/4

词: 邓卫 曲: 周文军

5 1 7 3 5 — | 6 6 6 5 6 5 1. | 4 4 3 4 2 — |
 你 是 惊 雷 后, 一 道 绚 丽 的 彩 虹, 你 是 烈 焰 中,
 你 是 征 途 上 坚 实 的 脚 印, 你 是 长 空 中

(5 1 7 7 1 5 3.) | (4 4 3 4 5 3 2.) |
 你 有 宽 广 的 胸 襟, 你 有 磅 礴 的 力 量, 你 有 炽 热 的 情 怀,

2 2 2 7 6 6 5. | 5 1 7 3 5 — | 6 6 6 5 6 5 1. |
 一 只 腾 飞 的 凤 凰。 累 累 废 墟, 崛 起 科 学 的 殿 堂。
 璀 璨 的 星 光。 清 清 荷 塘, 绽 放 智 慧 的 芬 芳。
 你 有 远 大 的 理 想。 行 健 自 强, 我 们 谱 写 新 的 华 章!

4 4 4 5 6 2. | 2 1 7 7 1 2 5. :|| 0 0 0 5 | 3 — 0 7 1 3 |
 巍 巍 西 山, 汇 聚 民 族 的 栋 梁。 啊 百 年 风
 悠 悠 钟 鸣, 回 荡 文 明 的 声 浪。
 世 纪 启 航, 我 们 迈 向 新 的 辉 煌!

6 — — 0 6 | 4 — 0 3 3 4 | 2 — — 0 5 | 3 3 2 3 7 1 3 |
 雨, 啊 百 年 沧 桑, 啊 百 年 奋 进, 百 年 荣

6 — — 0 6 | 2 3 4 4 4 0 4 | 5 — 5 0 3 2 3 | 2 1. 1 — ||
 光, 啊 百 年 奉 献, 奉 献 百 年 希 望。

清华大学校歌

作词：汪鸾翔

作曲：张慧珍

1	$\widehat{13}$	5	5	6	$\widehat{16}$	5	5	3	3	$\widehat{53}$	1	6	$\widehat{13}$	5	—	
西	山	苍	苍	东	海	茫	茫	吾	校	庄	严	归	然	中	央	
左	图	右	史	邶	架	巍	巍	致	知	穷	理	学	古	探	微	
器	识	为	先	文	艺	其	从	立	德	立	言	无	问	西	东	
6	6	$\widehat{61}$	5	3	2	$\widehat{32}$	1	2	5	$\widehat{5^{\#}4}$	5	6	6	$\widehat{76}$	$\widehat{5}$	
东	西	文	化	荟	萃	一	堂	大	同	爱	跻	祖	国	以	光	
新	旧	合	治	殊	途	同	归	肴	核	仁	义	闻	道	日	肥	
孰	绍	介	是	吾	校	之	功	同	仁	一	视	泱	泱	大	风	
i.	i	6	i	5.	$\underline{6}$	5	—	6.	$\underline{6}$	5	3	2	$\widehat{23}$	5	—	
莘	莘	学	子	来	远	方		莘	莘	学	子	来	远	方		
服	膺	守	善	心	无	违		服	膺	守	善	心	无	违		
水	木	清	华	众	秀	钟		水	木	清	华	众	秀	钟		
1.	$\underline{1}$	1	3	2	$\widehat{32}$	1	—	6.	$\underline{6}$	5	3	2	$\widehat{23}$	1	—	
春	风	化	雨	乐	未	央		行	健	不	息	须	自	强		
海	能	卑	下	众	水	归		学	问	笃	实	生	光	辉		
万	惓	如	—	矢	以	忠		赫	赫	吾	校	名	无	穷		
i	i	—	0	6	6	—	0	5	5	6	5	2	3	5	—	
自	强			自	强			行	健	不	息	须	自	强		
光	辉			光	辉			学	问	笃	实	生	光	辉		
无	穷			无	穷			赫	赫	吾	校	名	无	穷		
i	i	—	0	6	6	—	0	5	5	6	5	2	$\widehat{32}$	1	—	
自	强			自	强			行	健	不	息	须	自	强		
光	辉			光	辉			学	问	笃	实	生	光	辉		
无	穷			无	穷			赫	赫	吾	校	名	无	穷		