

清华大学



2019-2020 学年本科教学质量报告



# 清华大学 2019-2020 学年本科教学质量报告

## 目 录

一、 本科教育基本情况 .....	1
二、 师资与教学条件 .....	2
三、 教学建设与改革 .....	4
四、 专业培养能力 .....	9
五、 教学质量保障体系 .....	14
六、 学生学习效果 .....	18
七、 特色发展 .....	19
八、 需要解决的问题 .....	22



# 清华大学 2019-2020 学年本科教学质量报告

## 一、本科教育基本情况

清华大学致力于培养肩负使命、追求卓越的人，使学生具备健全人格、宽厚基础、创新思维、全球视野和社会责任感，实现全面发展与个性发展相结合的人才培养总目标，形成了以通识教育为基础、通专融合的本科教学体系及“厚基础、重实践、求创新”的教育特色。学校坚持完善世界一流、中国特色、清华风格的本科教育体系，明确价值塑造、能力培养和知识传授“三位一体”的培养模式。截至 2020 年 8 月，全校共设有 21 个学院、59 个系。2019-2020 学年，学校设置 82 个本科专业、18 个第二学士学位专业，覆盖理学、工学、文学、艺术学、历史学、哲学、经济学、管理学、法学和医学等 10 个学科门类。

2019-2020 学年清华大学全日制在校本科生 16037 人，本科生占全日制在校学生（不包括进修生）总数（41623 人）的 38.07%。

2020 年，清华大学共录取内地学生 3500 余人，港澳台学生 60 余人。内地学生中，理工类考生占比 62.2%；文史类考生占比 7.2%；艺术类考生占比 6.9%；来自高考综合改革省份的考生（不分文理）占比 23.6%；通过强基计划录取新生 900 余人，占比 25.9%；另录取了来自全球 49 个国家的国际学生 300 余人。新生共来自全国 1100 多所中学，其中，来自西部地区省份的学生约占 26.6%，农村及贫困地区生源占 20.2%，少数民族考生占 9.7%，男女生比例略超过 2:1。

2020 年，国家强基计划首次实施，清华大学围绕“为国选材、厚植强基、拔尖领军、创新未来”的强基计划人才选拔培养定位，精心设计，深化改革，全面推动，以书院制培养、理-工双学士学位、科教协同以及本-硕-博衔接等创新型培养模式，打通评价、选拔、培养和后续发展多个关键环节，获得了考生和家长的高度关注和一致好评，吸引了 16000 多名优秀考生报名强基计划。经过科学、公平、公正的考核环节，最终选拔出了 939 位有志向、有兴趣、有天赋的优秀学子，保质保量完成强基计划招生计划。

力促教育公平，清华大学始终坚持多措并举，为寒门学子点亮希望之灯。2020 年，来自全国 28 个省份 268 所中学的 317 名农村学子获得了清华大学自强计划降分录取优惠认定，最终共有 197 人成功考入清华大学，认定人数及录取人数均创历史新高。其中，共有 11 名学生虽然获得了自强计划的优惠录取认定，但依然凭借自己的努力和实力达到了清华大学在当地统招批次的录取分数线。值得注意的是，今年获得自强计划认定的考生中，还有 2 名来自“三区”“三州”深度贫困区的考生成功圆梦清华。除了自强计划之外，清华大学还通过国家专项计划录取农村贫困学子。2020

年，共通过国家专项计划录取新生 275 名，连续多年超额完成国家专项招生计划。据统计，2011 年自强计划启动至今，已经有 2700 多名农村贫困地区学生通过自强计划和国家专项计划圆梦清华，成为“家里的第一个大学生”，激励更多当地学子坚信知识的力量，决心用知识改变命运，为更多家庭带去希望。2020 年是国家脱贫攻坚的决战决胜之年，突如其来的新冠肺炎疫情给这场硬仗带来了新的挑战。扶贫先扶智，为了帮助更多国家贫困地区专项招生计划实施区域的高三学生克服不利条件、全力冲刺高考、实现升学梦想，3 月 12 日，清华大学联合上海交通大学等五校共同发起春霖抗疫助学行动，充分发挥高水平大学教育资源优势，向国家专项计划实施区域的高三学生提供学业提升、政策咨询和硬件帮扶三方面助学行动。经过报名及资格审核，2884 名国家专项计划实施区域及受新冠肺炎疫情影响严重地区的高三学生获得春霖行动帮扶。从录取数据来看，参加了春霖行动帮扶的学生中，共有 71 人成功考入清华大学，201 人成功考入上海交通大学、南京大学、浙江大学、武汉大学、西安交通大学五校，帮扶效果显著。

国际学生招生方面，清华大学自从实施国际招生录取改革以来，生源结构不断完善，生源质量逐步优化。2020 年，共录取来自全球 49 个国家的 300 余名新生，其中“一带一路”国家和欧美国家数量最多。

## 二、师资与教学条件

### （一）师资队伍

清华大学培育和凝聚了一批又一批高水平的专家学者。近年来，学校遵循“引进与培养并举”的方针，加强青年教师队伍建设，在国内外选聘优秀人才，师资队伍水平稳步提升。

截至 2020 年 8 月底，学校现有教师 3608 人，其中 45 岁及以下青年教师 1610 人。教师中具有正高级职务的 1399 人，具有副高级职务的 1703 人。现有教师中有诺贝尔奖获得者 1 名，图灵奖获得者 1 名，中国科学院院士 54 名，中国工程院院士 35 名，16 名教授荣获国家级“高等学校教学名师奖”，178 人入选教育部“长江学者奖励计划”特聘教授，67 人入选“青年长江学者”，253 人获得“国家杰出青年科学基金”，175 人获得“优秀青年科学基金”。

教师队伍中，正副高级职务者共 3102 人；具有研究生学历者 3506 人，占教师总数的 97.17%；具有博士学位者 3284 人，占教师总数的 91.02%。35 岁以下教师占比 7.8%，35-44 岁教师占比 33.0%，45-54 岁教师占比 31.9%，55 岁及以上教师占比 27.3%。

### （二）本科主讲教师情况

课程教学是本科生教育的核心环节。2019-2020 学年度，学校共开设本科生课程

3332 门、6400 门次，其中由正高级职称教师承担的课程门数为 1429，占总课程门数的 42.9%，课程门次数为 1982，占开课总门次的 31.0%。本学年本科生课程课堂人数在 30 人及以内的课堂有 3784 门次，占本学年本科生总门次的 59.1%；课堂人数在 60 人以内的课堂有 5220 门次，占 81.6%；课堂人数在 100 人以内的课堂有 5830 门次，占 91.1%。

承担本科教学的具有正高级职称的教师有 987 人，占正高级教师比例为 70.6%。正高级职称教师承担的本科课程门数为 1429，占总课程门数的 42.9%；课程门次数为 1983，占开课总门次的 31.0%。其中，承担本科教学的教授有 909 人，以清华具有教授职称的在职教师 1361 人计，承担本科教学的教授比例为 66.8%。本科生课程门数为 1356，占总课程门数的 40.7%，课程门次数为 1885，占开课总门次的 29.5%。

承担本科教学的具有副高级职称的教师有 1279 人，承担的本科课程门数为 1967，占总课程门数的 59.0%；课程门次数为 3109，占开课总门次的 48.6%。

注：以上统计计入所有任课教师，教师类别包含外聘人员与离职人员。

### （三）教学经费投入

2019 年学校年度决算总支出 2,005,276.29 万元，其中学校教育支出总额 1,664,126.79 万元。教学日常运行支出为 32,067.82 万元，本科实验经费支出为 3,285.70 万元，本科实习经费支出为 1,499.65 万元。

### （四）教学用房

根据 2019 年统计，学校总占地面积 471.003 万 m<sup>2</sup>，产权占地面积为 460.382 万 m<sup>2</sup>，绿化用地面积为 110 万 m<sup>2</sup>，学校总建筑面积为 387.359 万 m<sup>2</sup>。

学校现有教学行政用房面积（教学科研及辅助用房+行政办公用房）共 1,154,030.62 m<sup>2</sup>，其中教室面积 93,089.32 m<sup>2</sup>（含智慧教室面积 93,089.32 m<sup>2</sup>）。实验室及实习场所面积 310,632.78m<sup>2</sup>。拥有体育馆面积 37,205.75m<sup>2</sup>。拥有运动场面积 180,259m<sup>2</sup>。

按全日制在校生 45,005 人算，生均学校占地面积为 104.66（m<sup>2</sup>/生），生均建筑面积为 86.07（m<sup>2</sup>/生），生均绿化面积为 24.44（m<sup>2</sup>/生），生均教学行政用房面积为 25.64（m<sup>2</sup>/生），生均实验、实习场所面积 6.9（m<sup>2</sup>/生），生均体育馆面积 0.83（m<sup>2</sup>/生），生均运动场面积 4.01（m<sup>2</sup>/生）。

### （五）图书馆及图书资源

清华大学图书馆体系包括校图书馆和文科、经管、法律、建筑、美术、金融等 6 个专业图书馆。图书馆体系建筑总面积 78,647 平方米，阅览座位 4,517 席。截至 2019 年底，图书馆体系共拥有实体馆藏 538.63 万册（件），各类库 743 个，电子期刊 17 万

种，电子图书 954 万册，生均图书（包括电子图书）为约为 320 册，电子版学位论文 936 万篇。

## （六）实验设施

学校有国家级实验教学中心 12 个，省部级实验教学中心 3 个，国家级虚拟仿真实验教学中心 3 个；国家级虚拟仿真实验教学项目 3 个，省部级虚拟仿真实验教学项目 3 个。

## （七）信息资源

学校大力加强校园信息化建设，提供多样化的公共信息服务和丰富的教学信息资源。截至 2020 年，清华大学校园网 IPv4 出口带宽达到 31Gbps，IPv6 出口带宽达到 20Gbps，校园网有线网络信息点数超过 8 万个，2020 年完成学生宿舍楼宇网络建设项目，新建成覆盖 5 栋楼宇，部署超过 1250 个室内无线接入点（AP）。无线校园网全网部署室内无线网络接入点超过 1.5 万颗，覆盖楼宇 196 栋。学校建成清华大学云盘，为师生提供每人 300G 的存储和备份空间，现阶段已有 3.6 万师生开通，存储数据超过 470TB。学校为学生提供基于 GIT 的代码托管服务，已有 SRT、挑战杯和课程作业等 3600 多个项目、2300 多师生使用。学校开展慕课（MOOC）、精品资源共享课等数字教学资源建设共计 122 门约 2668 学时。

# 三、教学建设与改革

## （一）《习近平总书记教育重要论述讲义》使用情况

依据文件要求，清华大学目前积极筹划开设针对马克思主义学院、教育研究院研究生的必修课“习近平总书记关于教育重要论述研究”。由于文件下发时，已错过针对 2020 级研究生的选课时期，所以新开课程将从 2021 级研究生新生开始执行。

面向全体本科生，清华大学通过在覆盖全校的“形势与政策”课中开设专题，把《习近平总书记关于教育重要论述》的内容深度融合于课程之中，并通过教师的系统讲解，令学生系统掌握其内核要义。

## （二）专业建设

清华大学历来重视本科专业建设工作，紧密围绕学科基础和社会需要规划、设置和调整本科专业。2017年以来，学校增设风景园林、交通工程、政治学经济学与哲学、土木水利与海洋工程4个本科主修专业，雕塑专业学制由四年调整至五年。为培养交叉复合型创新人才，依托现有主修专业，学校增设8个第二学士学位专业，面向本校在校生招生。截至2020年8月，学校共设置82个本科专业，其中35个工科类专业、11

个理科类专业、35个文科类专业和1个医学类专业。专业所依托的学科在2017年全国第四轮学科评估中，21个获A+评价，A+学科数量居全国高校之首。学校27个本科专业2019年入选国家级一流本科专业建设点，6个本科专业入选北京市级一流本科专业建设点。2个专业入选北京高校重点建设一流专业。

2020年，学校向教育部申请增设智能工程与创意设计、理论力学与应用力学、人工智能、统计学、马克思主义理论专业。依托主修专业设置的23个双学位项目报北京市学位委员会备案。

### （三） 课程建设

课程建设是培养方案落实的关键。2019-2020学年，课程建设重点落实基础课程方案、梳理通识课程体系、凝练专业主修课程体系，同时加强优质课程建设。“写作与沟通”课程形成规模，逐步向新生必修过渡。2019—2020学年，钱学森力学班、计算机科学实验班和自动化类所属院系实现大一新生必修“写作与沟通”。本学年度共开设“写作与沟通”课堂93个，选课人数达到1354人。完成通识课程梳理并逐步完善通识课程体系。截至8月31日，共设置451门通识选修课，其中含25门通识荣誉课程。成立四大课组专家工作组，讨论明确通识选修课程及通识荣誉课程建设目标及要求，并建立了通识选修课程准入、评估、淘汰机制。明确2020级通识选修课11学分、4大课组要求。通识选修课分为人文、社科、艺术和科技4课组，要求学生每个课组至少选修2学分。新的公共外语课程体系顺利实施，本学年英语类课程开设347门次，选课人数1114人次；二外语种课程开设117门次，覆盖11个语种，选课人数2367人次。

“大学物理”继续扩大分层教学试点，环化材大类、机械大类和化生大类800余名学生参与，教学效果明显。

以精品课程和标杆课评选为抓手，发挥优质课程引领示范作用，持续推进课程建设和改革，从而带动本科课程整体质量的提高。全校共有90门课程入选国家精品课程，数量为全国高校之首；101门课程入选北京市精品课程，10门课程入选“教育部精品视频公开课”；53门课程入选首批“国家级精品资源共享课”。2019年首次实施新的精品课程评选办法，35门课程增选清华大学精品课程，115门精品课程通过复审，校级精品课程达到240余门。2019年，10门课程入选清华大学标杆课程，标杆课程总数达到17门。4门本科课程入选北京高校“优质本科课程”。24门课程申报国家级一流本科课程。

### （四） 教材建设

教材建设是高校教学基本建设的重要组成部分，是确保人才培养质量及实现培养目标的重要保障。清华大学加强党对教材工作的全面领导，建立健全教材建设机制，完善教材选用和管理制度，加大教材立项的支持力度，稳步推进教材建设工作。完善

教材建设工作机制，在学校教学委员会下成立教材建设专家组，学校教育教学改革和专业建设、课程设置对教材建设进行统筹规划，制定教材建设工作有关规章制度和政策，指导院系和教师申报各类立项（报奖），对教材立项和评优等进行审议和监督。2019年，学校共出版教材68部，本科教材及教学资源立项建设教学改革与研究项目51项。4项本科教材课件入选2019年度北京高校“优质本科教材课件”。

## （五） 教学改革

### 1. 减量提质，修订本科培养方案

为提高本科人才培养成效，学校在2019年学风建设深入调研的基础上，以强基计划双学位培养方案制订为契机，启动本科培养方案修订工作。理工双学位培养方案以理工融合课程建设、教师指导下的探索实践系列课为特色，以学生课内外学时平均投入不低于1:2为标准，设计基础课程和专业核心课程，降低培养要求总学分、平衡各学期的课程学分安排，增加每门课的投入，提高学生学习的获得感。双学位项目培养方案总学分要求165-170，至2020年8月底，强基计划各专业/项目完成培养方案的制定。

### 2. 设置双学位项目，开放辅修学位

深化学校本科专业供给侧改革，推动落实辅修和双学位人才培养项目试点工作，探索新的教育改革背景下复合型人才培养模式创新。2020年，学校根据国务院学位办《学位授权与授予管理办法》及教育部《关于深化本科教育教学改革全面提高本科教育教学质量的意见》，调整本科辅修、二学位政策。停止面向在校生的二学位招生。以强基计划为依托，结合学校本科教学改革目标，设置22个理工双学位培养项目和“计算机与金融”1个工学-经济学双学位项目，加强复合型人才培养的顶层设计，进一步推进创新性人才培养，服务于国家发展战略。已设本科主修专业面向本校全日制本科生开设辅修学位修读，2020年共有39个专业开放辅修修读，可接纳1700余人。面向在校本科生增设9个本科课程证书项目。形成双学位+辅修学位+课程证书项目多层次、立体化的复合型人才培养体系。

### 3. 大力推进落实课程思政建设

清华大学围绕立德树人的根本任务，强化价值塑造，坚持知识传授与价值引领相统一、显性教育与隐性教育相统一，充分发掘各类课程和教学方式中蕴含的思想政治教育资源，大力推进课程思政建设，努力实现各类课程与思政课同向同行。鼓励院系和教师充分发掘各类课程和教学方式中蕴含的思想政治教育资源，梳理、总结落实课程思政、“三位一体”教育理念的情况和“育人案例”，提出有效落实课程思政和价值塑造理念的措施。在清华大学新闻网上开设“同向同行——清华大学课程思政实践”



专题，总结已有课程思政的探索和实践经验，广泛宣传课程思政示范课程和教师典型，发挥引领作用。开展教师教学培训，帮助教师深入了解课程思政和“三位一体”的丰富蕴涵和实现途径，调动教师在思想政治工作中的积极性，夯实立德树人过程。通过教学沙龙、座谈会等方式，加强各院系教师、尤其是思政课教师与其他课程教师之间的交流，促进不同学科、部门之间的协同育人。

#### 4. 拓展基础学科拔尖创新人才培养

作为基础学科拔尖学生培养计划的领跑者，清华大学以“学堂计划”为载体，在理科拔尖创新人才培养方面积累了丰富的经验。进入拔尖 2.0 时代，学校继续发挥理科拔尖创新人才培养的优势，数学、物理、化学、生物、计算机、力学 6 个学科进入教育部拔尖 2.0 首批基地。同时结合本校基础文科规模不大但名师荟萃、优势突出的鲜明特色，在已有“世界文学与文化学堂班”基础上，进一步拓展文科拔尖创新学生培养。文史哲拔尖学生培养以日新书院、人文学院为依托，重新修订了培养方案，突出学科交叉特色；深入落实导师制，强调导师的学术引领；与强基计划相结合，实现资源共享；探索本研贯通，实现高层次人才培养。

### （六）实践教学

通过实践教育全面育人并贯穿教育教学全过程，是清华大学在办学过程中逐渐形成的优良传统。近年来，在“通专融合”和“大类培养”教学体系下进一步完善实践育人模式，学校实践教育教学体系不断完善。在实践教学中践行“三位一体”教育理念，做到知行合一、以知促行、以行求知，通过实践教学增强学生的社会责任感、创新精神和解决实际问题的能力。因材施教，分层次教学，鼓励创新性、自主性和挑战性实践，培养德智体美劳全面发展接班人。

#### 1. 实践课程

学校专业平均总学分 164.6 学分，其中专业实践教学环节平均学分 38.7，占比 23.5%。

#### 2. 创新疫情期间在线实习实践教学模式

学校非常重视校外实践教育环节，坚持“走出去”实践模式。2020 年度夏季学期受疫情影响，非毕业年级学生无法正常返校，夏季学期已安排的实习实践课程中，大部分课程采取线上/远程形式开课。实习实践课程以集中安排实践为主，课程/教学环节形式多样并具有显著特点，但各类型课程都结合自身特点，克服困难，创新在线实习实践教学模式。

面向全校的基础实践教学金工实习/电子工艺实习，涉及全校 19 个院系、2000 余

名学生。开课单位训练中心在春季学期已经根据疫情发展情况进行了课程及教学平台扩容等前期工作，在满足防控要求的前提下提升了课程单位时段内的学生接纳能力。夏季学期开课后，理论知识讲授部分使用雨课堂等教学手段完成，现场动手实践部分向每位学生邮寄教学必须物品，在充分安全保障下，通过在线直播和互动的方式指导学生在线进行实践环节的学习、训练和考核。金工实习/电子工艺实习“云实践”收效良好。

各院系则结合专业特点，实现线下现场实习向线上/远程实习的迁移。计算机系“专业实践”、航院“生产实习”，课程前期院系为所有学生联系校外实习企业并确认企业导师及课题，采用在线教学方式完成课题内容；生命学院“普通生物学野外综合实习”课程，采用学生在家各自实践+线上指导的远程教学形式组织开展；人文学院、经管学院“专业实习”课程，由院系组织业界人士开展讲座并组织线上读书研讨、撰写调研报告等方式完成实习。

学校层面通过经费支持及教学保障工作的有效开展，解决各院系在线上/远程实习中亟待解决的材料费、测试化验加工费、邮寄费、网络通讯费、校外专家讲座费等现实需求和困难。夏季学期实习实践课程全部按教学日历如期开课并顺利完成。

### 3. 做实做细疫情期间综合论文训练工作

清华大学自 1952 年起就将毕业设计（论文）作为必修环节列入教学计划，实行“真刀真枪做毕业设计”，1999 年开始实行综合论文训练，成为这一传统在新时期的继承和发展。2020 届本科生完成综合论文训练并顺利提交电子版论文的学生共计 3354 人，其中留学生 255 人，指导教师 1732 人，高级职称教师达 89.9%，其中教授 617 人，约占指导教师的 35.62%。教师指导学生比例平均为 1:1.94。同时，每年评选选题好、水平高和有深度的论文为校级优秀论文。2018-2020 年，分别有 182、172、174 篇各院系推荐的论文入选校级优秀论文，展示了本科生的学术水平，起到了示范作用。

疫情防控期间，通过线上答疑、远程答辩等方式有序开展 2020 届综合论文训练开题、中期、查重、答辩等环节工作。调整本科毕业教务工作总体日程，推迟论文查重、论文答辩截止、上报优秀论文名单等工作的时间节点，给学生留出更多时间完成论文。综合论文训练课题调整为合适的内容、方式，以计算、模拟、仿真、综述、分析类型为主，不安排实验、外出调查等类型的题目，学生可远程完成。通过灵活多样的线上形式开展中期检查工作，通过中期检查确认研究工作的阶段性进展情况，以便及时发现论文选题、研究内容与研究方法等方面的问题，保证综合论文训练的顺利进行。强化和完善综合论文训练工作的规范化要求和管理，严格规范论文答辩工作，完善答辩前的审批手续，保障答辩过程的严肃性和庄严性，并制定系统的考核评价办法，确保综合论文训练论文质量。

#### 4. 提升实验教学水平，做好实验实践教学支撑工作

实验教学是清华大学实践教学体系的重要组成部分，立足实验实践类及设计类课程，通过创新型实验教学环节，促进学生深入理解专业知识，掌握基本实验技能与规范，培养严谨的科学作风，在实现科研教学资源共享，提升第一课堂挑战度，促进学生知识、能力和素质全方位协调发展方面一直发挥着重大作用。在保持和规范基础性实验的同时，不断丰富和加强综合设计性实验，拓展创新研究性实验。全校开设的实验课程中，多门课程设有综合设计性实验及研究创新性实验。

做好疫情期间实验实践教学支撑工作。2020年秋季学期，学校发布《关于2020-2021学年度秋季学期教学工作基本要求的通知》，为保证教学工作有序、高质量完成，学校统一开展线上线下相融合教学工作。秋季学期除正常开课的实验实践课程，还有春季学期、夏季学期延期补课的实验实践课程。考虑到实验实践课程开展线上线下融合式教学可能出现的困难及特殊需求，学校充分调研、了解实验实践课程建设及实验室教学运行方面的经费需求并组织集中评审，下拨专项经费，充分保障实验实践课程顺利开展。

#### 5. 积极开展课外科技活动

清华大学着眼于营造学科交叉和创新学术氛围，激励有兴趣和潜质的学生参与大学生研究训练（SRT）计划。通过不断完善 SRT 计划的管理模式和拓展 SRT 项目类型，使 SRT 计划成为本科生创新能力培养、全球视野提升和价值塑造的综合育人平台。截至 2019 年底，累计立项 22000 余项，学生逾 4 万人次参与。近几年来 SRT 立项数量已达每年 1500 项以上，60% 以上的本科生在读期间参加了一项或以上的 SRT 项目。

学校坚持以学术科技竞赛为龙头，强调通过多种形式吸引更多学生参与课外科技活动，统筹规划，积极推动学科赛事体系建设，为各类赛事发展匹配资源、创造条件，结合学科专业特点，有步骤、有重点地推进赛事建设。2019 年，学校参与或举办的学生学术科技竞赛共 150 项，其中国际竞赛 49 项、全国竞赛 43 项、省市级竞赛 7 项、校内竞赛 51 项。共有 7000 余人次本科生参与比赛，清华校学生在参加的各级各类学术科技竞赛中取得了优异成绩，其中获得国家级竞赛奖项 150 项、获得省部级竞赛奖项 474 项、获得国际竞赛奖项 75 项。

## 四、专业培养能力

### （一）本科培养目标和定位

基于国家战略、社会发展需求和学校的办学使命，清华大学将人才培养目标定位于致力培养肩负使命、追求卓越的人，使学生具备健全人格、宽厚基础、创新思维、

全球视野和社会责任感，实现全面发展和个性发展相结合，在未来的成长与发展中，成为服务于国家民族与人类的学术大师、兴业英才和治国人才。

2014年，学校第24次教育工作讨论会提出，建立以通识教育为基础、通识教育与专业教育相融合的本科教育体系。院系以此为依据，制定本科专业人才培养目标。机械系、化工系、环境学院、工业工程系、经管学院等院系设立人才培养顾问委员会，为专业培养目标和方案制定提供咨询。以机械工程专业培养目标为例，机械工程专业旨在培养具有未来广阔的全球视野、在世界领先的学术机构或企业成为卓越的行业专家，将会在机械工程领域及其他领域成为具有国际化视野的引领人才，将成为带动国内外技术、经济及社会创新的创业者；热爱机械工程并具有高度的社会责任感，并能改进制造行业，推动产业的发展。学校从专业层面鼓励院系参加外部专业认证/评估，10个本科专业经过国内外专业认证，其中机械工程、环境工程、给排水科学与工程、化学工程、工业工程专业通过ABET专业认证。

作为研究型大学，专业设置上，我校除艺术类专业外，本科专业以宽口径为主，注重基础和创新。同时适应时代发展和社会发展对复合型创新人才需求，设置政治学经济学和哲学、智能工程与创意设计、土木水利与海洋工程专业等跨学科交叉专业。新闻、会计等应用性较强的本科专业停止主修招生，以辅修学位面向校内开放辅修学位修读。

## （二）创新创业教育

清华大学发挥校内创新创业教育平台的实践育人功能，面向本科生、研究生群体进行创新创业教育。探索并鼓励科教融合、师生共创、校企合作等双创育人模式，促进创新创业人才培养的高质量发展，以实践育人为纽带，秉持以先进技术为核心竞争力的理念，实现价值观的引领。主要工作情况如下：

### 1. 以双创赛事推进双创人才培养

2020年，开展清华大学第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛校赛组织、市赛和国赛参赛工作。以大赛为深化创新创业教育改革的重要抓手，发挥大赛在双创人才培养中的作用，切实提高高校学生的创新精神、创业意识和创新创业能力，更好的调动全校师生参与大赛的热情，发挥教师通过师生共创模式参与大赛进而参与双创人才培养环节的作用。推动创新创业教育与思想政治教育紧密结合、与专业教育深度融合，促进学生全面发展，努力成为德才兼备的有为人才。

在学校创新创业教育协调委员会指导下，校内三创教育平台（清华 iCenter、清华艺术与科技创新基地、清华 x-lab、清华创+、清华 i-Space）以及中国高校创新创业教育联盟秘书处从在培学生双创团队中推荐优秀种子项目，于8月14日举办了清华

大学“互联网+”大学生创新创业大赛校赛，选拔出10支清华大学十佳学生创新创业团队，并选送14支队伍进入北京赛区复赛。

9月5-6日，第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛北京赛区复赛落下帷幕，清华“高能效工业边缘AI芯片及应用”等6支队伍获得一等奖，其中“高能效工业边缘AI芯片及应用”项目获得“互联网+”大赛北京赛区季军，电子系刘勇攀教授等6名教师获得“优秀指导教师”称号。

11月18-19日在广州举办的全国总决赛中，“高能效工业边缘AI芯片及应用”从全国147万个项目中脱颖而出，获得全国总决赛亚军，“5G通信氮化镓功放芯片”获得大赛金奖。另有“新型石墨烯界面热净饮水解决方案”等3个项目成功入围全国总决赛，入围项目数量创历史新高。“光盘打卡——人工智能减少食物浪费”项目在大赛的“青年红色筑梦之旅”赛道入围，系清华首次入围“青年红色筑梦之旅”赛道全国总决赛。清华大学第三次获得大赛“先进集体奖”。

## 2. 探索校企合作双创育人模式

2020年，学校在国家发改委的统一安排部署下，实施双创示范基地就业创业“校企行”专项行动，发挥双创支撑服务功能，发掘学生双创团队的核心技术优势和主观能动性，利用企业双创示范基地的有利资源，达到既带动大学生创新创业，又解决企业实际问题、谋求共同发展的目的。同时以此为契机，在青年学子中倡导以技术创新为核心的就业创业观，引导学生创业者深入了解国家重点行业企业的需求，推动学生双创项目核心技术与国家重点行业企业需求的深度融合。

2020年校企行活动期间，遴选本校70支优秀学生创新创业团队参与活动，与7家共建央企双创示范基地（中国电信、中国移动、中国电科、航天科工、中国船舶、航空工业、中国电子）及1家投资基金（国投创合基金）合作开展“校企行”活动，共举办专场对接活动10场服务优秀创业项目，参与团队135支次，参与学生675人次，参与央企双创示范基地导师168人次，导师和团队配对成功66对，13支团队入驻企业孵化器，3支团队和企业签订正式合作协议。其中，能动系师生共创团队即鸿科技借助校企行的有利机制，抓住企业需求、成功对接中国船舶集团，将帮助中国船舶集团完成废液处理环节，成为清华大学“校企行”专项行动的典型案列。

## 3. 推进“大学生创新创业训练计划”管理改革

2020年，按照教育部对“大学生创新创业训练计划”的管理改革要求，调整清华“大创计划”管理办法：1)在大创项目立项中设立“红旅专项”，结合清华大学团委每年暑期组织的大学生社会实践活动，从中遴选和“青年红色筑梦之旅”主题相关的小分队，进行大创项目红旅专项申报，开展青年红色筑梦之旅活动，由团委和教务处



依照“清华大学暑期实践管理办法”“大学生创新创业计划项目”等相关规定对项目组织和实施进行管理。2) 应教育部建立国家、地方、高校三级大学生创新创业训练计划实施体系的要求, 将2019-2020学年度即2019年秋季学期和2020年春季学期2批次立项的SRT学生立项项目列入大创计划校级项目, 双轨管理、教育部备案, 项目管理、执行规则和流程仍按SRT项目管理。将2019年11月1日至2020年11月1日之间结题的学生立项SRT项目列为2020年大创项目校级立项结题项目。3) 按照教育部要求, 在往年立项和结题工作的基础上, 分别在北京市大创项目网站和教育部大创项目网站上报送了国家级、北京市级、校级的立项和结题项目信息, 立项和结题项目统计数据, 以及2020年度的大创项目工作年报。根据统计, 以2017级为主的预期2021年7月份毕业的本科生中, 参加国家级和北京市级大创计划的学生约占10%左右。

组织遴选2020年结题的优秀国家级项目参加2020年大创年会, “第十三届全国大学生创新创业年会”清华参加学术论文交流2篇, 项目展示1项, 创业推介1项。其中, 王刘炜(2016级环境学院本科生, 2020级环境学院直博生)的报告论文“复合污染土壤稳定化长效性加速老化模拟研究”(指导教师: 侯德义)获评“优秀学术论文”奖, 张淞源(2017级航空航天学院本科生)团队的经验交流项目“柔性手术机器人”(指导教师: 郑钢铁)获评“最佳创意项目”奖和“我最喜爱项目”奖, 侯德义和郑钢铁两位老师获评“优秀指导教师”奖。

### (三) 落实立德树人机制

院系紧密围绕立德树人的根本任务, 坚持将价值塑造放在“三位一体”教育理念的首位, 不断挖掘各类专业课程的育人功能, 构建全方位育人体系, 致力于培养肩负使命、追求卓越的人。

加强教学委员会的价值引导, 强化各院系教学委员会在价值引导上的主体作用, 全面检查本单位课程教材和课程大纲, 以保证课程的导向和立场。引导教师结合学科特色, 采用不同的方法去落实“三位一体”, 与思政课程形成同向同行的协同效应。教材建设突出意识形态的引领与指导作用, 修订教材管理相关规章制度, 强调教材选用应以社会主义核心价值观为引领, 全面贯彻党的教育方针; 推动大文科类相关专业在相关课程中使用“马克思主义理论研究和建设工程重点教材”。将意识形态督查纳入教学督導體系。修订了《清华大学干部听课制度实施办法》, 在全面考察教风、学风的基础上, 着重强调对课堂意识形态的考察。校领导牵头, 强化课程思政相关理念的培训与宣传。2019年8月, 教务长、副校长杨斌组织全校各院系教学主管专场座谈会, 就课程思政落地落实进行深入讨论。2019年10月, 副校长彭刚组织召开思政课一线教师座谈会, 探寻思政课程与课程思政同向同行的举措与机制。2019年12月, 副校长彭刚面向全校作“课程思政与‘三位一体’”专题报告。

落实班主任的导学责任，明确班主任考核标准。班主任以立德树人、教书育人为根本任务，通过言传身教切实指导班级学生全面发展、健康成长。以强基计划为试点，全面落实本科生导师制，明确导师职责，加强师生交流。继续实施开放交流时间制度，校领导带头与学生面对面，进行课程答疑，探讨个人成长和学业规划，创造有温度的校园。

#### (四) 专业课程体系建设

2017年，学校本科培养方案全面修订，突出“厚基础、重实践、求创新”的教育特色，各院系在培养方案修订过程中重点梳理和凝练本专业核心课程，每个专业明确10-15门专业核心课程。各院系在本院系教学委员会指导下，对专业核心课程大纲进行了全面梳理。2019-2020学年，全校各专业平均开设专业课程门数25.8门。240余门精品课程中专业课程比例为78.6%，17门标杆课程中专业核心课程的比例50%。2020年春季，以强基计划培养方案制定为契机，继续修订培养方案，降低总学分，提高课程的挑战度，增强学生的学习获得感。化工、材料、精仪等近10个院系，在通识教育体系不变的条件下，从底层入手，进一步优化专业课程体系，总学分降到150学分左右。

新的培养方案课程体系包括两部分：校级通识课程（46学分）、专业相关课程（100学分左右）。本科教改立项设立专项重点支持专业课程体系的规划，完善课程的教学内容、教学方法，教材、教材和教学团队组织，落实“三位一体”的教育理念，提高课程挑战度。2014年-2020年8月底，学校共支持专业课程体系建设项目26项，支持专业核心课程建设项目67项。

#### (五) 学风建设

清华大学历来高度重视学风建设，始终将优良学风作为治学之本、成才之本、立校之本。2019年3月，清华大学全面启动“学风建设年”工作，深入开展学风大讨论和工作调研，得到全校师生的热情参与，在校内外产生了广泛而积极的影响。2019年11月28日，清华大学召开学风建设大会，对“学风建设年”工作进行了总结，探讨建立学风建设长效机制，努力形成新时代学风建设的清华方案，开创学风建设新局面。

为了深化“学风建设年”成果，学校制定了《清华大学关于加强新时代学风建设的若干意见》，并初步形成了促进学风建设的行动方案。

持续关注各类学风、学术底线问题。以期末远程考试为契机，组织开展“秉承优良学风，严守学术诚信”主题班会和主题党团日。完成对其他高校考试纪律处分规定的调研。结合工作实际完善管理制度，增补修订学籍管理规定共16条。

加强新生入学、新教师入职的培训工作，传承优良学风传统。制定专项行动方案，组建专门工作队伍，优化院系入学教育环节。完善新教师教学引导培训计划，着重考察其教书育人的素质、意愿及胜任教学工作的能力。在教师评聘中初步使用教学档案袋，发布《教研系列教师聘任标准中教育教学的基本要求》。

以评促建，通过先进班集体评选促进集体学风建设。在本科生先进班集体评选中，通过大力宣传入围答辩班集体学风建设情况，组织低年级班团骨干前往答辩现场学习班集体学风建设经验等方式，促进本科生集体积极营造优良学风。

## 五、教学质量保障体系

### （一）学校人才培养中心地位落实情况

清华大学校长邱勇指出，“只有培养出一流人才，才能成为世界一流大学；建设世界一流大学，必须牢牢抓住全面提高人才培养能力这个核心点”。清华大学坚持价值塑造、能力培养、知识传授“三位一体”教育理念和培养模式，始终把价值塑造放在首位，以立德为育人的根本，以教育教学改革为中心，推动全校综合改革，努力营造良好的教书育人环境，明确提出“教书育人是教师的第一学术责任”，致力于培养肩负使命、追求卓越的人，使学生具备健全人格、宽厚基础、创新思维、全球视野和社会责任感，实现全面发展和个性发展相结合。

### （二）校领导班子研究本科教学工作情况、出台的相关政策措施

2020年4月，学校成立以邱勇校长任组长的本科培养改革领导小组。7月，成立本科培养改革专家组，以集中发挥专家学者和教师群体的作用，持续深化教育教学改革，提升办学理念和办学品位，进一步提高人才培养质量。学校大力推进标杆课、精品课建设，将课程思政“如盐入水”地落实到每一门课程之中。在正确的价值引导下，给学生自由、宽广的成长空间，让学生成为学习的主人，自主学习、多样成长、全面发展。

在疫情期间，学校坚守教书育人的理念，勇于克服困难、迎接挑战，科学决策，创造性地开展了高水平的在线教学和融合式教学，做到了“学生在哪里，就将课堂延伸到哪里”，为高等教育教学开创了具有长远意义的新局面。

### （三）教学质量评估

#### 1. 校级领导听课及教学督导

为了促进教师成长和教学能力发展，进一步提高我校教学水平和教学质量，学校

要求建立院系教学督导组，开展院系督导教学评价工作，形成校系两级教学督定制，扩大了教学督导队伍及覆盖面。截至目前共有 43 个院系成立了院系督导组，共聘请专家 400 余人。学校现有学校专兼职督导员 245 人。本学年内督导共听课 4,905 学时，校领导听课 96 学时，中层领导干部听课 2,030 学时。本科生参与评教覆盖面为 100%。

新冠肺炎疫情暴发后，2020 年 1 月 30 日清华大学作出“延期开学、如期开课”的决定。为了保障全校课程线上顺利开课，清华大学教学质量评估中心于 2 月 17 日至 3 月 6 日组织开展了面向各院系主任（院长）、书记、教学主任的保障性听课活动。通过本次听课活动，一方面及时掌握全校线上教学的整体情况，另一方面发挥“给积极点赞，给主动加油，给创新助力，给担当背书，给改进帮忙，给不足提醒”的作用，为线上教学工作顺利开展和圆满完成保驾护航。

## 2. 课堂教学评估

开展课堂教学评估是教学质量保障的重要措施。针对不同评价目标，学校继续推行专家督导重点评估、干部抽样评估、学生评教调查、教师自评与反馈、毕业生问卷调查等多维教学质量评估。

**学生课堂教学质量评价。**开展 2019 秋、2020 春两学期的全校课堂教学评估工作都获得广泛参与：2019 秋季学期，本科生参评率 97.15%，评估课程 1332 门，教师 2061 人次。2020 春季学期，本科生参评率 85.58%，评估课程 1362 门，教师 2130 人次。

**应届毕业生教学质量调查。**2020 年春季学期毕业生调查继续采取网上问卷调查的形式，2285 名 2020 届应届本科毕业生参加了问卷调查，参评率达 66.81%。由于新冠疫情影响，参评率低于往届。2509 门课程被学生提名好课程，占提名总门数的 63.1%。

**院系教学督导课堂教学评价。**2019-2020 学年，院系督导课程 73 门，随堂听课 438 学时。

**全校干部听课活动。**学校党政领导干部的听课重点为思政、人文、社科、大类概论等课程，各院系党政干部重点关注本院系专业核心课程。2019 年秋季学期干部听课活动共有 530 人次参加，涉及课程 312 门、任课教师 384 位。2020 年春季学期保障性听课共收到听课反馈 463 份，参与听课 133 人，涉及课程 358 门。

**持续改进教学评估体系。**按照我校教学质量内部控制的阶段性要求，进一步改进课堂教学评估体系，配合课堂教学改革的需要，进一步优化课堂教学评估统计算法。通过统一技术路径实现了从评估数据收集到统计计算模块的集成，提高了课堂评估统计工作的效率，为教师改进教学提供了更加及时有效的反馈。

## （四）教学质量监控

### 1. 实践教学质量监控

为研究建立实践教学各项工作的有效质量管理模式和监控制度，学校成立了实践教学督导组。现督导组成立多年，为更好地开展工作，于2020年4月初启动了专家组成员更新工作，旨在通过实践教学指导组的重组，更充分发挥督导组重要作用，切实推进实践教学各项工作的质量监控，促进实践教学改革、建设和内涵式发展。

各院系积极推荐热爱教学工作、有较高学术水平和丰富教学经验的督导组专家成员，在院系推荐的基础上，新一届实践教学督导组入选专家共47名。

新一届实践教学督导组成立后即启动2020届综合论文训练论文答辩抽查工作，旨在加强综合论文训练过程管理，严谨学风。专家面向全校各院系开展综合论文训练答辩抽查，对院系的答辩组织情况、学生的论文工作情况进行全方位评价。论文答辩抽查工作从5月28日持续到6月12日，此项工作既是新一届实践教学督导组成立后首次全面开展的工作，同时也是学校第一次开展在线抽查工作。督导组47名专家全部积极参与，共计抽查114人次，全校34个院系全覆盖，每院系参与抽查专家平均达到3人以上。

本次抽查采取既进行在线旁听答辩过程，又检查学生论文的新模式。抽查结束后，教务处对返回的评价表进行整理和分析，并以适当的形式反馈院系，对好的做法进行鼓励和坚持，对有待改进的地方提出整改意见，切实通过抽查工作进一步提升我校的综合论文训练质量和水平。

### 2. 本科考试试卷质量检查

2020年11月中旬，教务处采取随机抽查的方式，组织专家分两组对2019年秋季学期33个教学单位、78门课程的5000多份本科期末考试试卷及归档材料进行了质量检查。

检查专家由一线教师、部分院系教学办主任、学生处以及教务管理专家组成，依据《清华大学本科课程考核工作管理细则》，主要检查了归档材料的完整性和规范性。总体评价优秀的院系有建筑学院、精仪系、工业工程系、自动化系、工物系、物理系、人文学院、软件学院、环境学院、车辆学院、电子系、化工系（排名不分先后），试卷的各项指标均获得了检查专家的一致好评。个别院系出现归档材料不完整情况，有三个院系出现试卷丢失或缺失情况，包括经管学院、新闻学院、语言中心。

### 3. 持续提供作业查重服务

为进一步落实教育部关于狠抓新时代全国高等学校本科教育工作会议精神，加强学习过程管理，合理提升学业挑战度、增加课程难度、拓展课程深度，切实提高课程



教学质量，2018年，清华大学首次开展的作业查重服务，受到任课教师的普遍欢迎。中国教育报、人民日报、中国青年报、新华网等数百家主流媒体积极肯定了作业查重对于加强课程质量管理、鼓励学生坚持原创意识、杜绝课程作业抄袭、拷贝等学术不端行为的发生具有重要意义。2019-2020学年度，学校继续为全校教师和助教提供作业查重服务，每学期都有数百门次的本科生和研究生课程、数万篇作业申请查重服务。

## （五）规范教学行为

清华大学高度重视教风学风建设，不断提高教师职业道德水准和教学水平的同时，加强教学管理的科学性、规范性和严肃性，积极传承和营造“课比天大”的教学文化传统，努力防范和最大限度地减少各类教学责任事故的发生。早在上世纪八十年代，学校制定《清华大学教师担任本科教学工作的暂行规定》（1987~1988学年度第2次校长工作会议通过）中，对教师的教学行为进行了规范，至今仍发挥着积极作用。《清华大学教学责任事故处理规定》（经1998~1999学年度第11次校务会议讨论通过，2010~2011学年度第11次校务会议修订），进一步严肃教学纪律、规范教学事故处理程序。按照《清华大学教学责任事故处理规定》，2019-2020学年度共调查、认定和处理5起教学责任事故，有力地保证了正常的教学秩序、教学进程和教学质量。

## （六）疫情期间教育教学不停步

面对新冠疫情暴发，2020年1月30日清华大学作出“延期开学、如期开课”的决定，利用信息技术手段全方位推进在线教学。2月17日，清华大学如期开课。为做好在线教育教学工作，学校成立在线教学指导专家组、在线教学质量保障专家组、在线教学技术保障专家组、学生学习保障工作组，从教学法、教学质量、教学平台和学生支持等不同角度全力提供高质量教学服务。经过全校师生的不懈努力，清华大学2020年春季学期在线教学整体运行情况良好，共开设在线教学课程4471门次，共完成课程77223场次，上课师生超过268万人次，总时长超过429万小时。2020年上半年清华大学对在线教学的全方位推进不仅推动了教学的高质量发展和教育教学改革的全面深化，也引领了世界高等教育从传统课堂向线上教学的变革。

## （七）开展专业评估、专业认证、国际评估情况

2020年2月，根据教育部工程教育专业认证专业类补充标准修订工作征求意见要求，清华大学组织相关院系教学委员会进行讨论，汇总清华大学工程教育专业认证专业类补充标准修订工作反馈意见。

为进一步健全本科教学质量保障体系、提升教学水平、规范教学管理，清华大学

土木工程专业积极开展 2021 年工程教育认证申请相关工作。

## 六、学生学习效果

### （一）学生学习满意度

学生学习满意度是对学习活动的感受和态度。针对学生学习满意度，学校建立了长期评价与短期评价相结合的反馈机制。每学期末通过期末学生评教收集学生当前学期的学习感受和体验，毕业前通过应届毕业生质量调查，对学校整体教学活动给予评价和反馈。

2019 学年期末学生评教工作共收集到本科生 29081 人次的本科生对所学 1694 门课程及 4190 人次教师进行的评价，学习满意度指标“对未来要上这门课程的同学，我会推荐这位老师”全校评价分 88.68。

2020 应届毕业生教学质量调查，共有 2285 名应届本科毕业生参与，被学生提名的课程总门数是 3975 门，提名总频数是 6758 次，其中好课程提名 2509 门，占提名总门数的 63.1%；对在校期间课外教学活动印象最深的投票数为 3548 次，表明我校课程以外教学活动的总体状况良好。

### （二）毕业情况

2020 年，清华大学本科毕业生总数 3423 人，授予学士学位 3312 人。应届本科生毕业率为 96.8%，应届本科生学位授予率为 96.8%。2016 级本科生免试推荐研究生工作平稳顺利进行，共 739 名本科生成功免试推荐攻读本校硕士学位研究生，741 名本科生成功免试推荐攻读本校博士学位研究生，318 名本科生成功免试推荐至校外单位攻读研究生学位。

### （三）就业情况

截至 2020 年 10 月 31 日，学校应届本科毕业生总体就业率为 97.7%。毕业生最主要的毕业去向是求学，共有 2350 人赴国内外高校深造，占 76.3%；其中 1891 人在国内高校深造，占 61.4%，459 人赴国（境）外高校深造，占 14.9%。共有 661 人就业，占 21.5%；其中 237 人签约就业，占 7.7%，424 人灵活就业，占 13.8%。

学校始终把人才培养放在首位，坚持从党和国家事业后继有人的高度认识和推动学生就业工作。引导学生到祖国最需要的地方建功立业。学校根据国家创新驱动发展战略、区域协调发展战略、“一带一路”倡议等需要，主动对接相关单位和地区的人才需求。2020 年，与 31 个省（区、市）组织部门开展定向选调合作，签约就业本科毕业生赴北京以外地区就业比例达 78.1%。毕业生就业质量继续提升，就业结构更加

合理，“立大志、入主流、上大舞台、干大事业”日益成为清华毕业生就业选择的主旋律。

新冠肺炎疫情发生以来，学校积极探索疫情防控期间的就业工作新模式，充分利用“云上”平台，提供全程无接触的就业手续办理服务，确保线上线下招聘活动等质同效。大年初五即上线就业手续在线申办平台，通过网络、信函、传真等方式提供签订就业协议书、领取就业报到证等各类就业服务。依托雨课堂等平台在全国高校中首批开展“空中宣讲会”，自主研发在线交流系统，提升网络双选会互动效果。面对疫情，学校提出“天天有咨询、周周有讲座、班班有辅导、人人有方案”的目标，全面扩大职业辅导覆盖范围、实现提质增量。12 门次职业辅导课程如期在线开课，近百位专兼职咨询师、校友导师持续开设一对一在线咨询，近 200 位职业生涯教练广泛开展多层次、个性化、体验式职场教学，“行业认知与能力提升”“公共部门发展研究”“全球治理与国际组织”三大职业主题系列讲座全面在线开放，为广大学生特别是毕业生提供了持续的精细化指导。

用人单位对学校往届毕业生的综合评价是毕业生职业发展状况的重要体现。2019 年 9 月，《国际高等教育研究机构世界大学排名》（QS 排名）发布《QS 全球大学毕业生就业力排名》，清华大学被评为全球第 6，并连续 5 年位列亚洲第 1。该排名对毕业生就业力的评估，包括毕业生就职的企业在全球的声誉（雇主声誉）、校友的成绩、学校与企业的合作度、企业与学生的联系度、毕业生就业率等五项指标。

## 七、特色发展

### （一）特殊时期扎实实践在线教学，铸就新时代教书育人新气象

2020 年春季学期，受新冠肺炎疫情影响学生无法返校，学校在坚决响应国家号召、服从政府统一安排，把学生和教师的生命安全和身体健康放在第一位的基础上，积极发挥多年来在在线教育方面所积累的优势，通过在线方式灵活开展教学活动，在“延期开学、如期开课”的原则下，全部课程按教学日历进行了全体系在线教学。

为保障在线教学顺利开展，全校多部门全力投入，保障教学各方面准备工作落实到位。学校成立疫情防控教学工作组，并在其领导下设立在线教学指导专家组、在线教学技术保障专家组、在线教学质量保障专家组、学生学习保障工作组，全面推进在线教学的各项准备工作，确保高质量完成教学任务。教务处、研究生院、学生处、信息化技术中心、教师发展中心、在线教育办公室、国际学生学者中心等部门与全校各院系通力合作，保障了在线教学得以顺利开展。其次，院系工作深入开展，全员出动保障教学工作平稳进行。各院系领导、教师、工作人员积极支持学校决策，建立教学管理群，本科生、研究生任课教师群，助教群、课程群等微信群，逐层落实学校教育

教学工作的各项要求，逐一检查任课教师的教学技术掌握情况、教学内容修订情况、讲课设备准备情况等，保持与每位学生联络通畅，确保课堂“一个都不能少”。再次，任课教师倾情奉献，创新拼搏，竭尽所能提升教学效果。全体任课教师对学校教学安排的调整积极支持，热情投身各项教学准备工作。全体任课教师积极参加在线授课平台的培训课程，并准备多种课堂教学应急预案保障教学顺利开展。疫情期间，美术学院的设计课、雕塑课，电机系的实验课、体育部的体育课等都及时做出相应调整，在不断的思考、讨论与反复实践中如期成功实施了在线教学。另外，清华大学在疫情期间发挥标杆带头作用，主动为身处新冠肺炎疫情中心的武汉地区高校等兄弟院校提供全力支持，开设“克隆班”，身体力行驰援在线教学力量，积极践行社会责任与担当。

经过整整五个月全校同心协力的奋进工作，在线教学、在线研讨、在线考试、在线答辩、在线展览、云端毕业，全体系在线教学解决方案顺利实现。春季学期，全校共开设在线教学课程 4471 门次，除了部分无法在线开设的实验类课程外，其余课程全部做到应开尽开。全校共完成课程 77223 场次，上课师生超过 268 万人次，总时长超过 429 万小时。春季学期，全校共有 3395 名本科生毕业、4037 位研究生毕业，毕业率与去年基本持平。学校举办在线招聘活动超过 85 场，累计提供岗位 5 万余个，约为往年同期的 1.5 倍。学校开展在线职业辅导，覆盖 2 万余人次。

暑假期间，学校启动秋季学期线上线下融合式教学准备工作，完成全校所有开课教室的软硬件设备改造。组织全校教师完成融合式教学培训及演练，针对秋季学期可能出现的疫情防控等级变化，提前做好各类型课程的教学预案。召开秋季学期融合式教学工作推进会，确保秋季学期融合式教学顺利开展。完成秋季学期 285 间排课教室硬件升级改造；加快提升网络学堂、荷塘雨课堂软件升级，继续提供视频会议系统全面保障，稳步推进本地化部署；持续提升教师教学能力，开展融合式教学所需软硬件操作和教学设计培训，开展技术志愿者、课程助教培训；提升学生自主学习能力，9 月 14 日全校如期开课。

针对秋季学期可能出现的疫情防控等级变化，以及融合式课堂情况，分别做好理论课、实验课、体育课、艺术类课程的教学预案，保证全校教学工作有条不紊稳步开展。秋季学期共开设课程 5181 门次，1747 门次课程采用了融合式教学模式。

在疫情防控常态化的背景下，清华大学持续推动在线教学的高质量发展，持续推动线上教学和线下教学的深度融合，持续推动教育教学改革的全面深化，全体师生保持奋进的姿态，用严谨的态度、勤奋的作风、求实的精神、创新的意思，成功实现了一场意义深远的在线教学变革，铸就了新时代教书育人的新气象。

## （二）探索书院制本科教学组织模式和培养路径，确保强基计划人才培养质量

2020年，清华大学以强基计划实施为契机，明确提出“为国选材、厚植强基、拔尖领军、创新未来”的强基计划人才选拔培养定位，充分结合自身办学优势，精心设计了强基计划招生专业，创新本科教学组织模式和培养路径，成立致理、日新、未央、探微、行健五个实体书院，推动落实清华特色的强基计划实施方案。

探索建立书院制。学校成立书院管理中心，突破既有专业院系束缚，优质高效地整合学校教育教学资源，以最有利于人才成长为目的，实现“最适合的老师教最需要的课程”。探索建立强基学生学籍管理制度。五个书院负责学生的全面培养工作，学生的学籍从入校时就归属各书院。学校制定强基计划学生学籍管理办法，深入研讨、严密论证强基生培养过程中可能存在或遇到的各类涉及学籍的问题，为后续人才培养做好制度保障。聚焦人才长远发展设计本博贯通培养体系。学校明确强基计划书院应聚焦学术型人才的培养定位，探索面向未来、形成合力的本博贯通体系，针对提前认定本博贯通的学生制定个性化的衔接培养模式。

在思想政治教育过程中，既强调书院制最能体现的学科交叉、师生融合的“从游”文化，又传递为国选材、厚植强基的人才培养目标。书院设立从游讲堂，激发学生的使命感和对高远学术境界的追求。通过入学教育、集中党课、理论宣讲、支部组织生活、党课小组活动等不同形式，引导强基计划新生积极向党组织靠拢。

各书院结合专业方向的学科特点及人才培养目标，凝练书院育人理念，改革培养方案，力图实现通专融合、养成学生深厚的科学（或人文）基础与核心专业素养。推进书院重点课程建设。实施思政课程全面提升计划，开展定制通识课程建设工作。理工双学位书院除了建设通识课和专业课之外，尤其注重理工融合课程建设，践行“厚基础、重交叉”的育人理念。研究性学习贯穿课程体系。致理书院明确提出“两个基石，一个提升”的人才培养目标；行健书院引入钱学森力学班“进阶式研究学习系统”；日新书院将原有的综合论文训练课程设计为3个层次，以逐步养成学生的研究能力。

书院着力于人才培养体系的整合设计，在继承和发扬清华已有的班主任、辅导员的优秀育人传统基础上，全面推行导师制，打造一体化的教育教学改革举措，通过学生社区、师生互动、朋辈激励、文化浸染、个性发展等多个方面助力学生成长成才，实现全方位育人。强基计划在清华大学的推进，不仅是国家基础学科招生改革试点工作的落地，也是整个本科人才培养根本性变革的关键一步。清华大学充分意识到教育和培养拔尖创新人才的长期性、复杂性、持续性，将进一步全面深化改革，探索人才培养的创新举措，努力构筑“人才成长之基”和“民族复兴之基”，为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献新力量。



## 八、需要解决的问题

### （一）进一步加强强基书院建设

为不折不扣地落实好国家强基计划，清华大学需要更加深入全面地提炼本科教育理念，推动教育教学改革，突破既有专业院系束缚，优质高效地整合学校教育教学资源，通过建构最接近理想的课程体系，设计最符合强基人才培养理念的培养方案，以最有利于人才成长为目的，实现“最适合的老师教最需要的课程”。同时制定合理的退出机制和不同阶段学业衔接的方案，关注强基计划“本研贯通”的关键问题，并不断创新育人模式，提升育人水平，激发学生的使命感和对高远学术境界的追求。

### （二）不断修订培养方案

为提高本科人才培养成效，学校在 2019 年学风建设深入调研的基础上，以强基计划双学位培养方案制订为契机，再次启动本科培养方案修订工作。此次新一轮的修订，其一在课程建设方面进一步提高课程挑战度和创新性，与时代发展前沿紧密结合，激发学生志趣。以学生课内外学时平均投入不低于 1:2 为标准，设计基础课程和专业核心课程，降低培养要求总学分、平衡各学期的课程学分安排，增加每门课的投入，提高学生学习的获得感；其二在教学过程中促进师生更多投入，引导开展精深学习，避免学分过多过滥，着力提升课程培养质量和学生学习收获。实现培养方案的通专融合，牢固基础，面向未来，创新引领。

### （三）积极推进在线和融合教学

积极推进在线教育工作是清华大学面向未来的战略部署。学校将进一步大力建设慕课，大力推进“雨课堂”智慧教学工具在校内教育教学中的应用，继续秉承“教书育人是学校不可放弃的职责”的信念，大力开展线上线下融合式教学，做到所有应上、能上的课“一门也不少”，在校内外、国内外的所有学生“一个都不少。”全面总结在线教育经验，持续推进在线教育资源建设，深化与全球高校的在线教育交流合作，面向全球开放优质教育资源，实现更加普惠的教育；探索教育模式与教育理念的发展创新，推进智慧教学工具的创新及应用，利用信息技术实现在线教学与面对面教学的真正融合，实现更加自主的学习、更加智慧的教学，建设更开放、更融合、更有韧性的大学。