

一流大学建设高校建设方案

北京理工大学

（精编版）

二〇一七年十二月

目 录

一、 指导思想.....	1
二、 建设目标.....	1
(一) 建设目标.....	1
(二) 学科整体规划.....	2
三、 建设基础.....	6
(一) 办学理念.....	6
(二) 办学定位.....	7
(三) 基本情况.....	7
(四) 国际影响.....	8
(五) 面临的机遇与挑战.....	9
四、 建设任务.....	10
(一) 建设一流师资队伍.....	10
(二) 培养拔尖创新人才.....	13
(三) 提升科学研究水平.....	16
(四) 传承创新优秀文化.....	17
(五) 着力推进成果转化.....	20
五、 改革任务.....	23
(一) 加强和改善党对学校的领导.....	23
(二) 完善内部治理结构.....	26
(三) 实现关键环节突破.....	28
(四) 构建社会参与机制.....	30
(五) 推进国际交流合作.....	31
六、 预期成效.....	33
(一) 整体实力.....	34

(二) 队伍建设.....	35
(三) 人才培养.....	35
(四) 科学研究.....	35
(五) 社会贡献.....	38
(六) 文化传承创新.....	39
(七) 国际影响.....	39
七、 组织保障.....	40
(一) 管理体制机制.....	40
(二) 自我评价调整机制.....	41
(三) 资源筹集与配置机制.....	41

一、指导思想

深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，全面落实全国高校思想政治工作会议精神，全面贯彻党的教育方针，坚持社会主义办学方向，学校的发展方向要聚焦到新时代中国特色社会主义发展的奋斗目标和宏伟蓝图上，为人民服务，为中国共产党治国理政服务，为巩固和发展中国特色社会主义制度服务，为改革开放和社会主义现代化建设服务。以立德树人为根本任务，以理工为主、工理管文协调发展为定位，以“地信天”军民融合发展为特色，以有力支撑国家战略、服务经济社会发展需要为导向，以培养具有国家使命感和社会责任心、国际视野和国际竞争力，能够引领科技创新、行业发展、社会进步的高素质创新人才为中心，创造具有重大国际影响力和引领地位的科技成果，扎根中国大地，建设世界一流大学。

二、建设目标

（一）建设目标

——到 2020 年发展目标

学校成为亚洲一流大学，若干学科跻身世界一流行列。主要标志是：社会主义现代大学制度较为完善，办学活力显著增强，教学科研支撑条件更加完备，综合实力显著提升；人才培养体系进一步优化，人才培养质量显著提高；一批顶尖人才活跃在世界学术前沿，服务国家重大需求的能力进一步提升；主要办学指标达到亚洲一流大学水平。

——到 2030 年发展愿景

学校进入世界一流大学行列，若干学科进入世界一流前列。主要标志是：社会主义现代大学制度进一步完善，学校整体实力显著提升；拔尖创新人才的培养成效显著，解决重大问题和原始创新的能力显著提升，服务经济社会发展的水平进一步提高；主要办学指标达到世界一流大学水平。

——到 2040 年发展愿景

学校整体成为世界一流大学，一批学科进入世界一流前列。主要标志是：社会主义现代大学制度健全，学校治理体系完善；人才培养水平和学术成就具有较强的国际影响力和服务国家重大需求的能力；到建校 100 周年，学校整体办学指标达到世界一流大学水平。

（二）学科整体规划

1. 学科整体规划

瞄准世界科技学术前沿和国家重大战略需求，坚持特色内涵发展，坚持创新协同发展，着力打造兵器科学与技术、材料科学与工程、控制科学与工程、机械工程、信息与通信工程、光学工程等学科高峰，引领学校发展；重点支持力学、航空宇航科学与技术、计算机科学与技术、数学、物理学、化学、管理科学与工程等若干优势学科，推动学校整体实力提升；布局建设网络空间安全、生物医学工程等前沿交叉学科，探索新的学科增长点。

优势工科引领带动。加强工科的基础研究和应用基础研究，提高原始创新能力，巩固和扩大工科的竞争优势，促进工科由“学科高原”向“学科高峰”转变，引领和带动其他

学科共同发展。

特色理科融合推动。强化理科与工科的深度融合，奠定人才培养与科学研究的坚实理论基础，共同培养高质量人才、创造高水平的科研成果。鼓励理科与工科联合组建团队共同承担高水平科研项目。

精品文科辅助联动。凝练和拓展军民融合及工业化、信息化、国防现代化背景下的管理、人文和社会科学的学科方向，突出特色、协调发展，努力建设重交叉、有特色、入主流的精品文科。

前沿交叉创新互动。在急需、空白、尖端、前沿领域奋力探索，鼓励交叉创新，探索新的学科增长点，形成学科间互动发展的良好局面。

2.拟建设学科及其带动作用

学校以兵器科学与技术、材料科学与工程、控制科学与工程学科为基础，结合学校传统优势和长期发展需要，重点建设 5 个学科群：

“高效毁伤及防护”学科群，主要依托兵器科学与技术、力学、化学工程与技术、安全科学与工程等一级学科，面对国家安全环境的深刻变化，面对强国强军的时代要求，适应世界新军事革命发展趋势和国家安全需求，瞄准国防重大战略需求和新形势下的强军目标，聚焦武器装备发展前沿，以打造世界一流军队装备为己任，实现装备的机械化、信息化及现代化水平，注重创新驱动、体系建设、集约高效和军民融合，解决我国武器装备精确打击、高效毁伤、联合运用及有效防护等重大军事需求和国民经济生产中的重大安全问

题。通过持续建设，2020 年学科群实力显著提升，兵器科学与技术学科进入世界一流行列，高效毁伤与弹药工程、爆炸理论与冲击工程方向处于世界一流前列；本世纪中叶，建设成为引领现代化陆军、海军、空军、火箭军装备创新发展、具有鲜明国防特色和军民融合特色，兵器科学与技术学科处于世界一流前列的学科群。

“新材料科学与技术”学科群，主要依托材料科学与工程、化学、物理学、力学等一级学科，面向国家战略性新兴产业和国防重大装备对新材料的重大需求，研究新材料的设计理论、制备加工工艺及其热、力、光、电、磁、信息等物理化学性能，实现新材料的创新驱动发展及军民融合应用。通过持续建设，2020 年学科群实力显著提升，材料科学与工程学科跻身世界一流行列，新一代高能量密度材料、高密度高强韧合金等新型战斗部材料、高比能多电子二次电池材料等方向处于世界一流行列；本世纪中叶，建设成为引领国际新材料研究和军民融合应用，材料科学与工程学科处于世界一流前列的学科群。

“复杂系统感知与控制”学科群，主要依托控制科学与工程、光学工程、电子科学与技术、仪器科学与技术等一级学科，以复杂环境下多约束运动体为主要对象，综合运用控制科学、人工智能、现代光学等领域基础知识，实现对复杂运动体的系统建模、实时感知、综合控制、优化决策等。通过持续建设，2020 年学科群实力显著提升，控制科学与工程、光学工程学科跻身世界一流行列，复杂运动体的建模与优化、多元信息融合与显示等方向处于世界一流行列；本世纪中叶，建设成为面向应用的引领该领域学术前沿、服务国家重大需

求的军民融合、特色鲜明，控制科学与工程、光学工程学科处于世界一流行列的学科群。

“运载装备与制造”学科群，主要依托机械工程、航空宇航科学与技术、动力工程及工程热物理、力学等一级学科，面向国家战略需求，以地面车辆和空中飞行器等运载装备为应用对象，以动力学和智能控制等为理论基础，以能源动力、先进制造和机械电子等为技术支撑，陆、空、天运载一体化发展。通过持续建设，2020 年学科群实力显著提升，机械工程学科接近世界一流水平，现代车辆设计理论与技术方向处于世界一流行列；到本世纪中叶，建设成为具有鲜明特色、引领运载装备发展，机械工程学科处于世界一流行列的学科群。

“信息科学与技术”学科群，主要依托信息与通信工程、计算机科学与技术、网络空间安全等一级学科，重点研究信息系统理论、信息数据科学等，解决信息系统中的信号与信息处理、网络通信、大数据应用、信息与网络安全等科学与技术问题。通过持续建设，2020 年学科群实力显著提升，信息与通信工程学科接近世界一流水平，信号与信息处理方向处于世界一流行列；本世纪中叶，建设成为服务国防领域和国民经济，信息与通信工程学科处于世界一流行列的学科群。

学校在大力建设上述 5 个学科群的同时，根据发展需要，拟建设“特色理科”“医工融合”“军民融合战略与创新发展”3 个学科群。

“特色理科”学科群，主要依托数学、物理学、化学、

统计学等学科，瞄准国际学术前沿，研究具有突破性、前瞻性的科学理论和实验方法，强化理科特色，推广科技应用，努力实现基础研究能力卓越、特色鲜明、优势突出、国内一流、国际知名的建设目标。

“医工融合”学科群，主要依托生物医学工程、化学工程与技术、电子科学与技术、仪器科学与技术等学科，系统带动相关学科共同发展。通过医工交叉融合，努力建成面向前沿、重在交叉，服务健康医疗重大需求、独具特色的高水平学科群。

“军民融合战略与创新发展”学科群，主要依托管理科学与工程、教育学、马克思主义理论、工商管理、应用经济学、设计学等学科，系统带动相关学科共同发展。充分发挥马克思主义理论、人文和社会科学等学科在思想政治和人文素养等方面的育人作用，深入探讨高校国防科技与军民融合发展的政策机制，努力建设重交叉、有特色、入主流的精品文科学科群。

通过学科群建设，提升原有优势工科的实力和水平；强化理科与工科的交叉，为基础学科明确面向，为应用学科寻求原创；带动群中学科整体实力的提升，并系统带动其他学科发展，从而引领学校的整体发展，使学校的综合实力和水平迈上新台阶。

三、建设基础

（一）办学理念

遵循“德以明理、学以精工”的校训，坚持“学术为基、

育人为本、德育为先”的价值追求。

（二）办学定位

全面贯彻党的教育方针，坚持社会主义办学方向。以立德树人为根本，面向世界科技学术前沿，面向国家重大战略需求，发挥国防优势，坚持创新发展、坚持军民融合特色发展，建设世界一流学科，培养引领国防建设与经济社会发展的高素质创新人才，创造具有重大国际影响力和引领地位的科技成果，建设理工为主、工理管文协调发展的中国特色、世界一流大学。

（三）基本情况

北京理工大学的前身是 1940 年创建于延安的自然科学学院，是中国共产党创办的第一所理工科院校。1951 年，学校成为新中国第一所国防工业院校；1959 年，学校被党中央确定为首批 16 所全国重点大学之一，被誉为“红色国防工程师的摇篮”。学校首批设立研究生院，首批进入国家“211 工程”和“985 工程”建设行列，入选国家“2011 计划”，成为一所国防特色鲜明的理工大学，综合实力位居国内研究型大学前列。

目前，学校设有 19 个专业学院；设有 67 个本科专业，32 个一级学科硕士学位授权点，24 个一级学科博士学位授权点，18 个博士后流动站；工程学、材料科学、化学、物理学、计算机科学等学科领域进入 ESI 全球学科排名前 1%，其中工程学进入全世界前 1‰。形成了“强地、扬信、拓天”融合发展的学科特色和理工为主、工理管文协调发展的学科与专业格局。

学校汇聚了 14 名全职两院院士、40 名千人计划入选者、35 名长江学者奖励计划教授、34 名国家杰出青年科学基金获得者、14 名万人计划领军人才、4 名国家级教学名师等高层次人才和 6 个国家级教学团队、5 个国家自然科学基金委创新研究群体、9 个教育部长江学者创新团队。

学校的科学研究和社会服务呈现鲜明的国防特色，设有爆炸科学与技术等 9 个国家级重点实验室和工程中心。

从延安的自然科学院为抗日救亡而生，到辗转华北，砥砺前行，薪火相传，矢志国防，学校始终坚持正确的办学方向。“延安根”“军工魂”，是镌刻进北京理工大学的红色基因；“德以明理、学以精工”的校训，“团结、勤奋、求实、创新”的校风，徐特立老院长倡导的“实事求是、不自以为是”的学风，共同铸就了学校独特的精神气质和文化内核。

（四）国际影响

近年来，学校在办学国际化方面取得了显著进步，建立了遍布六大洲的国际合作网络，形成了开放的国际化办学格局，国际声誉不断提升。在英国 QS 教育集团公布的 2017 年世界大学排行榜中，学校位居中国大陆第 17 名。

学校与六大洲 71 个国家和地区的 270 多所大学建立合作关系，建立了德国、英吉利海峡、北美、俄罗斯、澳洲、东南欧、北欧、亚洲近邻、港澳台等 9 大区域合作网络平台，发起成立了两个大学国际联盟，合作建设了两所孔子学院，与俄罗斯莫斯科国立大学在深圳联合创办了深圳北理莫斯科大学。

学校在国际学术领域的话语权与影响力日益提升。胡海岩院士、梅宏院士作为发展中国家科学院院士，为推动发展中国家基础科学和应用科学的蓬勃发展做出了突出贡献；李寿平教授因其卓越的空间法研究成果，当选为国际宇航科学院通讯院士；乔栋教授因其在“嫦娥二号”探月卫星飞越探测图塔蒂斯小行星任务中所做的贡献，获得国际天文学会联合会将小行星以其名字命名为“乔栋星”；学校电动汽车团队与波兰签订了 e-Bus 项目合作协议，带领京产电动大客车技术首度走出国门；邓玉林教授团队的科学载荷首次将中国空间科学项目带入国际空间站，实现中美空间科学合作“零”的突破，此次搭载是中美两国 30 年来在空间领域的首次合作，具有“破冰”的意义，为中美太空合作开辟了新的途径，开创了中美空间领域合作的新局面。

（五）面临的机遇与挑战

纵观全球发展形势，新一轮科技革命和产业变革孕育兴起，将带给人类社会巨大冲击，各国抢占发展制高点的战略竞争已全面展开，这些为高校深化改革与创新发展带来了前所未有的机遇和挑战。

——**国家战略需求**。建设世界一流大学和一流学科是党中央、国务院实施科教兴国战略、人才强国战略的重大决策。扎根中国大地，遵循教育规律，创造性地传承中国优秀传统文化，积极探索中国特色的世界一流大学和一流学科建设之路，更好地为社会主义现代化建设服务、为人民服务，是党和国家对我们提出的殷切期望和迫切要求。

——**创新驱动发展**。科技创新是提高社会生产力和综合

国力的战略支撑。在以全球视野谋划和推动自主创新，增强创新驱动发展新动力的进程中，加快形成经济发展新方式，推动经济社会科学发展，“双一流”建设大学的作用和地位将不断增强。

——**军民融合战略**。军民融合把国防和军队现代化建设融入经济社会发展体系，关乎国家安全和发展的全局，既是兴国之举，又是强军之策。军民深度融合，吸引各种渠道资源进入安全领域，促进创新，加快武器装备升级换代，提高国家安全防控整体能力和水平。

当今世界，经济全球化、教育国际化是大势所趋。学校在自身发展过程中面临内部、外部的众多挑战，我们必须把工作重点转向特色凝练、内涵发展、质量提升上来，激情进取，迎接挑战，借鉴世界一流大学的办学理念和教育经验，扎根中国大地，办好人民满意的大学，走出一条世界一流大学的北理工之路。

四、建设任务

（一）建设一流师资队伍

1.建设优良师德师风

坚持党管人才原则，加强师德师风建设，引导广大教师以德立身、以德立学、以德施教。构建“教书育人、科研育人、实践育人、管理育人、服务育人、文化育人、组织育人”体制机制；在教师聘用、考核、晋升等多方面充分体现师德为先，实行师德“一票否决”。

2. 打造高端人才梯队

实行更加积极、更加开放、更加有效的人才政策。大力实施海内外学术大师延揽计划和国际一流学者引进计划。根据学科规划布局，面向全球公开招聘、重点引进国际知名的学术大师和世界一流大学的教授、副教授等中青年领军人才。坚持竞争激励与崇尚合作相结合，统筹保障人才队伍配套资源，协同推进、系统实施外籍教师聘用制度，加大外籍教师聘用力度，支持整建制模式引进外籍教师团队。

实施青年教师学术启动计划和优秀青年教师资助计划。建立健全青年教师成长激励机制和支持政策。以“培养”为核心，坚持“引进”与“培养”并举，遴选并重点支持一批具有重大创新前景和发展潜力的校内青年教师骨干，促使一批青年拔尖人才脱颖而出。

3. 建设一流管理队伍

系统推进管理职员队伍设岗聘任、晋升评价和薪酬激励制度改革。推动实施竞聘上岗和轮岗挂职制度，合理区分管理服务职能，试行职业管理人才年薪制，打造岗位设置科学、目标责任明确、激励评价有效、晋升流转畅通的管理人才招聘用制度，提升管理队伍内在动力，激发工作活力。全面提升管理效能和服务水平，培养造就一支专业化、职业型，有使命感、责任感和奉献精神的一流管理人才队伍。

4. 持续优化聘用机制

实施“预聘-长聘-专聘”的人事聘用制度，建立健全教师聘用、晋升、流转通道，吸引、遴选和稳定优秀的人才队伍。新进教师采取预聘方式，聘用海内外优秀博士毕业生、

博士后研究人员或聘任学术潜力突出的青年学者；采用长聘方式，聘用通过预聘阶段考核的教师；采用专聘方式，聘用学术水平高、学术影响力强、在教学科研方面有突出贡献的高层次人才。

5. 强化分类管理评价

持续深化教师岗位分类管理，建立“人岗相宜”的分类管理、评价激励机制，让每一位教师在各自群体中都能人尽其才，成为各自领域的“领跑者”，充分激发人才的活力和潜能。制定完善教育管理、工程实验、体育学科、艺术教育等系列岗位教师的专业技术职务评聘条件；完善管理职员分类评审机制，研究并启动专职实验队伍聘用及激励机制改革；积极推进非事业编制高层次人才、专职科研人员、技术支撑人员聘用工作，建立、完善前沿交叉科学院、先进结构技术研究院、兵器科学与技术学科特区等机制体制；建立高端人才评审国际专家库，结合国际评价标准，有针对性的制定评价指标。

6. 建立多元薪酬体系

始终把教师利益摆在至高无上的地位，让全体教师享受到学校改革和发展成果。在用事业激发工作热情的同时，积极探索合理的薪酬激励机制。重点强化并充分发挥绩效工资的积极性，以岗位目标业绩为导向，实行岗位差异化的绩效工资标准；加大分配制度改革力度，构建以岗位绩效工资制为主体，年薪制、项目工资制等多元化收入分配体系，朝着全体教师共同富裕的目标不断迈进，使教师获得感、幸福感、安全感更加充实、更有保障、更可持续。

7. 推进全员能力培训

建立提升各类人员能力的培训和研修制度，整合培训资源，统筹保障配套专项培训经费，着力建设与一流大学相适应的专业教师队伍、专业化服务型管理干部队伍和高素质教辅队伍。强化新入职教师的职业规范、校史校风等方面的培训，帮助新入职教师快速融入学校文化，促使其将个人成长与学校发展有机结合。充分发挥国家级教学促进与教师发展示范中心在提升教师教学能力和学术水平方面的重要作用。

（二）培养拔尖创新人才

1. 提高学生思想政治综合素质

全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，深入开展理想信念教育、社会主义核心价值观教育、中国特色社会主义和中国梦教育、爱国主义和集体主义教育、“不忘初心、牢记使命”主题教育，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，努力把学生培养成为德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人。

发挥课堂教学主渠道、主阵地作用，构建思政课、通识课、专业课、学位课、课程实践环节、论文指导的全过程思想政治教育体系。强化思想政治理论课在教学体系中的重要地位，充分挖掘和运用各学科专业、各类课程的思想教育资源，与思想政治理论课同向同行，协同发力。

建立以学生为中心的发展指导工作体系，协同推进学生学业指导、创新创业指导、心理素质提升及文化体育素质教育工作。

2.构建多样化贯通式培养体系

构建“通识-大类专业基础-专业+X”的多样化本硕博一体化人才培养体系。对标世界一流专业，本科阶段制定多目标、模块化、复合式、弹性化培养方案，基于基础课程、专业课程、实践能力训练课程三大课程模块，构建“标准层次”和“高端层次”课程体系，为学生个性发展提供多样化个性化成长成才路线。研究生培养方案体现学科特色鲜明、培养环节科学、基础理论扎实和学术素养水平高。突出拔尖创新人才个性化培养特点，体现理工交叉、多学科融合、能力素质并重。实现跨层次、跨学科、跨学校选课机制，实现本硕博培养体系及课程设置在保持本校特色的同时与国际接轨。

通过徐特立教育思想的生动实践，推动创新人才培养水平和能力的提升。

3.实施以学生为中心的教学模式变革

坚持“以学生为中心”的教学理念，深化研究型课程教学改革。借鉴 MOOC 平台，实施翻转式、混合式教学，引导学生主动参与课程学习，提高课堂教学质量，实现对所有学科专业的研究型课程全覆盖，主要基础课程群、所有公共课群的网络化课程全覆盖。

围绕“强化基础、突出实践、提升能力、面向创新”的特色培养理念，加强数学、物理、化学、生物等基础课程学习，促进科研与教学深度互动，多模式进行人才培养。

4.推动多维度教育教学深度融合

以国家科教兴国、人才强国、创新驱动、军民融合发展战略为目标，推动科学研究与教育教学的深度融合。大力实

施科教融合和科研育人，将科研优势转化为育人优势，将学术发展前沿及优秀科研成果及时转化为教材、教案、课程等教学内容，推进高水平教材编写。

推动创新创业与教育教学的深度融合。实施“学生创新创业行动计划”，将创新创业教育融入全课程、全过程，实现创新创业实践活动对所有学生的全覆盖。

推动信息技术与教育教学的深度融合。建设混合教学平台、教学资源中心、学生综合素质评定系统，建设优质数字化教学资源库、在线教学中心等。

5. 统筹加强优质教学资源建设

建成设施一流、柔性组合、功能集约的数学、物理、工程训练、电工电子等公共基础实验实践平台，建立科研平台与教学实验室融合机制，建设综合性、创新性科教融合实践平台。

推动省部级以上重点科研实验平台深度开放共享，推动高端仪器设备共享与人才培养相结合。建成集人才培养、科学研究为一体的实体实验室体系，所有学科专业实验平台面向全校、全体学生“双共享”。

6. 完善成果导向的质量保障体系

建立符合 OBE 理念的教学督导体系，实施培养环节全过程督导。建立人才培养质量年报制度，对人才培养效果及时分析，持续提升人才培养质量。

建立研究生培养全过程动态质量督导机制，加强课程学习、实践环节、学术水平、论文质量全面督导，严把质量关。

建立人才培养工作动态考核评价机制。

（三）提升科学研究水平

1.加强基础研究

围绕国民经济与社会发展、国家安全重大战略需求和国际重大科学问题，以解决长期制约发展的瓶颈基础问题、新技术新装备发展过程中的重大基础问题和引领未来科学发展的前沿基础问题为目标，成体系凝练重点研究方向，加大组织力度，建立由校学术委员会、学部、学院三级组织的重大项目策划组织协调模式和机制，超前部署启动若干重大基础研究课题，打造以特色理科和优势工科融合共同支撑优势学科发展的基础研究体系，以引领性原始创新成果带动兵器、航天、电子、航空、船舶、核工业等国防行业衍生新兴增长点。

2.探索前沿颠覆

瞄准世界科技发展前沿和新军事变革潮头，支持开展新概念、前沿技术和颠覆性技术研究，形成概念原理、技术体系、集成应用上的首倡引领和超前发展地位，打造国际一流学术品牌，作出重大知识贡献。选择对提升持续创新能力带动作用强、研究基础和人才储备较好的前沿科学问题，强化以原始创新和系统布局为特点的大科学研究组织模式，进一步完善重大前沿科学问题的提出、决策和研究启动机制，依托特立论坛、前沿交叉论坛、跨学科专业研究机构等，持续凝练前瞻性、先导性、探索性、颠覆性研究内容。

3.推进交叉融合

以国家重大工程、重大基础设施建设和重点装备发展需

求为牵引，强化关键共性技术、前沿引领技术、颠覆性技术创新，对重大交叉方向进行前期培育和先期投入。打破学科专业、行业壁垒，吸收和集聚各类资源，建立协同创新机制，组建跨学院、跨学科、跨行业的联合攻关队伍。充分利用校级学科共用平台和学科交叉平台，加大投入力度，大力推动军民融合、理工融合、医工融合、人文社科与理工科融合等，发挥优势学科综合优势，持续提升集成创新能力。

4. 培育一流平台

以国家重大需求和科学技术前沿发展为牵引，紧密结合学校科技发展规划，对于传统优势特色领域，积极推动领域内部整合、跨领域系统集成，构建集成融合大平台，强化优势特色；对于新兴、交叉、前沿领域，积极开展跨领域整合，谋划推动前沿交叉大平台，拓展先导方向；紧密结合国民经济主战场和国防科技行业发展重大需求，开展公益性、公共性、战略性研究，建设若干高水平智库平台和基地，体现高校作为重大问题决策智囊的重要作用。改革管理模式和评价体系，充分释放高水平创新平台的支撑作用。

（四）传承创新优秀文化

高举中国特色社会主义伟大旗帜，全面贯彻党的十九大精神，以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，切实增强政治意识、大局意识、核心意识、看齐意识，坚持以社会主义核心价值观为引领，坚持社会主义先进文化前进方向，坚持中国特色社会主义文化发展道路，坚持依法治国和以德治国相结合，大力弘扬中华优秀

传统文化、革命文化和社会主义先进文化，大力传承延安精神和军工文化，大力提升文化开放水平和国际传播能力，形成推动社会进步、引领文明进程的一流大学精神和大学文化，为建设中国特色世界一流大学提供强大的精神动力和丰润的道德滋养。

1.加强思想理论武装

坚持用马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想武装党员、教育师生、推动实践，不断巩固马克思主义在意识形态领域的指导地位，增强广大干部师生中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。

深化中国特色社会主义理论体系的学习研究宣传，把深入学习宣传贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想作为重中之重。加强马克思主义学科建设，发挥哲学社会科学育人功能。加强意识形态领域管理。坚持党管宣传、党管意识形态、党管媒体，严格贯彻落实“谁主管谁负责、谁主办谁负责”原则和“一会一报、一事一报”制度，加强意识形态阵地管理，建立健全网络意识形态工作机制，维护国家意识形态安全。

2.提高舆论引导水平

坚持党性原则、坚持马克思主义新闻观、坚持正确舆论导向、坚持正面宣传为主，把政治方向摆在第一位，健全舆情引导机制，强化校内官方媒体社会责任，发展壮大主流声音，切实提高新闻舆论传播力、引导力、影响力、公信力。加强重点新闻网站和学校网站建设。强化网站主体责任，健

全网站分级分层管理机制。统筹推进网络舆论引导、网络文化建设、网络文明传播，增亮网络底色、激发网络正气。

3. 践行核心价值观

将社会主义核心价值观融入教育教学全过程。以培养担当民族复兴大任的时代新人为着眼点，加强教育引导、舆论宣传、文化熏陶、实践养成和制度保障，注重通过制度建设向师生传导正确价值取向，推动社会主义核心价值观宣传教育落细落小落实，不断增强四个自信，巩固全校师生团结奋斗的共同思想基础。推进社会主义核心价值观学习实践具体化、系统化。强化实践养成，开展文化培育，精心设计开展多样化的师生员工喜闻乐见的活动，增强学生爱国精神、社会责任感和实践创新能力。推进社会主义核心价值观教育进课堂。

4. 弘扬优秀传统文化

坚持中华文化的立场，坚持客观科学礼敬的态度，传承传播和转化创新中华优秀传统文化，推动中华优秀传统文化现代化，增强师生的中华文化自信。加强中华优秀传统文化研究挖掘和创新发展，推进中华优秀传统文化进课堂。

5. 传承创新“北理工精神”

结合北理工的办学历史和光荣传统，传承并弘扬延安精神，坚守并光大军工特色，进一步凝练办学理念、弘扬大学精神，形成独具一格的北理工文化和精神气质。加强校史挖掘研究，开展校史校情宣传教育，弘扬“延安根、军工魂”。开展徐特立教育思想和军工文化研究，校史校情宣传教育覆盖全体师生，增强师生学校发展自信。

加强校园文化物质载体建设。建设新校史馆、科技成果展馆，推动博物馆建设，加强校区规划与人文景观建设，挖掘宣传学校历史建筑文化。培育优秀校园文化成果，增强师生对学校的情感认同、发展认同。

6.提高文化开放水平

统筹对外文化交流和传播，创新方式方法，创建载体平台，打造“口述北理工历史”等文化品牌，以生动典型的北理工故事和北理工声音展示中国形象，提升学校国际声誉。建好英文网站，用好新媒体，建设国际媒体传播平台。用好中外人文交流机制，积极参与政府间文化交流。加强与“一带一路”沿线国家文化交流与合作，为互派留学生、加强学术交流等创造更好的平台和条件。

7.加强公共文化服务

加强校园公共文化产品和服务供给，提升公共文化服务效能，实现共建共享，进一步激发大学文化的特殊育人功能和综合效益。制作北京理工大学标准宣传品系列，加强学校视觉形象建设管理，展示学校形象，传播学校文化。推进公共文化服务与信息技术融合发展，建设校园媒体资源中心，保障媒体资源对学校发展建设的有效支持。

（五）着力推进成果转化

1.积极推进校地合作

围绕国家“一带一路”、京津冀协同发展、长江经济带的三大战略和西部开发、东北振兴、中部崛起、东部率先的四大板块布局以及雄安新区规划建设，加强与战略重点区域的科技合作，提高产学研用合作效率，形成科学布局、各有

侧重的对外合作布局。谋划以学校总体规划、学院主体实施、以优势学科和团队为主承担作用，建立具有学校特色的地方性综合研究院，作为促进国家军工经济和区域经济融合发展的重要平台和学校学科发展、科学研究、人才培养等工作有效延伸，形成辐射全国的学科影响力、科研影响力和产业带动力。

加强全局部署和顶层设计，发挥学校对外合作委员会和科技成果转化领导小组对学校成果转化工作的统筹和领导作用，进一步完善科技成果转化、产学研合作重大事项领导班子集体决策制度；扎实推进学校与京津冀、珠三角、长三角、环渤海等重要区域的科技合作，积极加强与东北、西南、西北等区域的科技交流与合作，重点落实学校与北京、河北、辽宁、黑龙江、湖南、云南、新疆签署的战略合作协议；充分发挥中山研究院、常熟研究院、鲁南研究院等已建创新平台的桥头堡作用，提升校地合作层次；强化创新成果同地方产业对接、创新项目同现实生产力对接，推动学校军民两用关键技术在地转化，充分利用地方政策、资金等优势资源，引导相关学院建立地方性综合研究院，形成学校、学院、学科团队相互衔接，共同推动的合作新模式，通过推动科学研究的成果转化，助力人才培养和学科建设水平提升。

2.大力推动校企协同

立足学校国防科研和人才优势，推动拓展与兵器、航天、航空、电子信息等领域的国家大型骨干企业和火箭军研究院、海军研究院、人民解放军战略支援部队等军队科研单位的合作，面向国防科技前沿和装备发展急需，谋划与相关企事业单位共建联合创新机构，促进学校科技成果转化为国家战斗

力并有力支撑国家重大工程；全面凝练学校重大科技成果，重点凝练学校在新能源车辆、智能车辆、智能制造、机器人、化工材料、生物医药、环境保护等领域科技成果，进一步增强上述领域科技成果与市场的契合度，重点推动学校在上述优势领域与国内大型企业、行业“龙头”企业的科技合作，实现校企资源共享、优势互补，共同发展；积极参与“中国制造 2025”和“互联网+”等行动，与企业联合建立相关领域的创新平台，推进相关成果在重点行业的转移转化。

3.探索创新体制机制

完善市场化科技成果转化和评价机制，以知识产权许可、转让、作价入股等方式增加知识价值，建立激励创新分配制度。建立专业化、市场化技术转移机构、知识产权运营平台、产业技术研究院，布局覆盖全国主要地区的技术转移网络，建立一支专业化、市场化技术转移团队，推动科技成果转移转化。

探索知识产权保护与转化有机结合的运营体系，借助社会资本助力学校知识产权运营和科技成果转化；谋划与地方政府、企事业单位共建多种形式的军民融合技术转移平台、孵化器，促进科技成果转化落地；加快实施“北京理工大学军民融合 124 行动方案”，建设环北理工军民融合创新圈、京津冀军民融合协同创新带以及以西安、苏州、长三角、珠三角、昆明、贵阳、成都、重庆为主要节点，辐射全国的军民融合技术创新与技术转移网络；稳步推动学科性公司的发展，形成学科与公司互相促进的良性循环，成为学校办学资源和办学功能的有效拓展与延伸。

五、改革任务

（一）加强和改善党对学校的领导

牢牢掌握党对高校的领导权，是中国特色社会主义教育的本质特征，是办好中国特色社会主义大学的根本保证。扎根中国大地建设世界一流大学，必须不断增强党对学校工作全局的领导。

1. 坚持社会主义办学方向

认真学习、全面贯彻党的十九大精神和习近平新时代中国特色社会主义思想，切实增强“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决维护习近平总书记的核心地位，维护以习近平同志为核心的党中央的权威，始终在思想上政治上行动上与党中央保持高度一致。强化党的领导，把握方向、纵览全局、协调各方，把党的政治建设摆在首位，结合学校实际，坚定不移贯彻落实党中央、国务院作出的建设世界一流大学和一流学科的重大战略决策，瞄准“四个服务”“四个坚持不懈”，系统设计、统筹谋划、大力实施学校“双一流”建设方案，不断提高学校人才培养、科学研究、社会服务和文化传承创新水平，实现高等教育内涵式发展；贯彻落实全国高校思想政治工作会议精神，构建“大思政”格局，落实好学校《加强和改进新形势下学校思想政治工作实施方案》及任务分工，培养中国特色社会主义事业建设者和接班人。

2. 完善学校党的领导体制

坚持和模范执行党委领导下的校长负责制，学校党委对学校工作实行全面领导，对学校党的建设全面负责，履行管党治党、办学治校的主体责任，严格执行和维护政治纪律、

政治规矩，落实党建工作责任制，切实发挥领导核心作用。落实“三重一大”决策制度，重要干部任免、重要人才使用、重要阵地建设、重大发展规划、重大项目安排、重大资金使用、重大评价评奖活动等要经党委集体研究决定。党委书记作为主要负责人，对党委工作负主要责任；校长是学校的法人代表，在党委领导下组织实施党委有关决议，行使高等教育法等规定的各项职权。

3.强化基层组织核心作用

以提升组织力为重点，突出学院党组织的政治功能和政治责任，保证监督党的路线方针政策及校党委决策的贯彻执行，保证学校“双一流”建设决策部署的贯彻落实；发挥好学院党组织在干部队伍、教师队伍建设中的主导作用，把好教学科研管理等重大事项中的政治原则、政治立场、政治方向；进一步加强学院党委（党总支）领导班子建设，规范完善学院党委（党总支）会议制度，健全集体领导、党政分工合作、协调运行的工作机制，提升班子整体功能和议事决策水平。

4.加强基层党的建设创新

实施固本强基计划，完善《基层党委党建和思想政治工作基本标准》等，加强教师党支部、学生党支部尤其是研究生党支部建设，优化党支部设置；推进落实《关于进一步加强和改进基层组织建设的若干意见》，建立和完善系（教研室、所）务会制度；选优配强教师、学生党支部书记，实施教师党支部书记“双带头人”培育工程；加强党支部规范化建设的同时，创新工作机制，重点强化教师党支部在教书育

人等实际工作中的作用。打造特色党建品牌，深入实施党建研究和实践创新活动的“双轮驱动”，不断巩固创新“党群零距离”“五个三比”等品牌；深入推进基层党组织书记抓党建述职评议考核、承诺践诺等做法；严格“三会一课”、民主生活会和组织生活会、谈心谈话、民主评议党员等制度，整顿软弱涣散党支部，增强党的组织生活活力。推进“两学一做”学习教育常态化制度化，增强党的意识，坚定理想信念；严把党员入口关，认真做好在学生中发展党员工作，重视在优秀青年教师、海归教师中发展党员；完善党员全程化教育体系，拓展党员实践的平台；加强党员日常管理监督，定期开展党员党性分析，及时稳妥处置不合格党员。

5. 坚持党管干部党管人才

坚持党管干部、党管人才原则。坚持德才兼备、以德为先，坚持任人唯贤、事业为上，树立正确选人用人导向，匡正选人用人风气，充分发挥基层党组织的作用，形成风清气正选人用人环境。完善干部制度体系建设，推进干部分类管理改革，突出政治标准，精确科学选人用人。加强中层领导班子建设，注重优化结构和一把手配备，增强中层领导班子整体功能。完善干部职业发展制度，着力提拔、使用牢固树立“四个意识”和“四个自信”、坚决维护党中央权威、全面贯彻执行党的理论和路线方针政策、忠诚干净担当的干部，重点培养政治素质过硬、有战略眼光和国际视野、有基层工作经历、有良好的专业能力和管理水平的优秀青年干部。切实增强干部队伍适应新时代中国特色社会主义发展要求的能力，为“双一流”建设提供保障。

6. 落实从严治党政治责任

严肃党内政治生活，强化党内监督，严明政治纪律和政治规矩，营造良好政治生态。持之以恒加强作风建设，驰而不息纠正“四风”，不折不扣地抓好中央“八项规定”精神的落实。加强制度建设，完善反腐倡廉制度体系，强化不敢腐的威慑，扎牢不能腐的笼子，增强不想腐的自觉。扎实开展党性党风党纪教育，筑牢拒腐防变的思想道德防线，让党员、干部知敬畏、存戒惧、守底线，习惯在受监督和约束的环境中工作生活。

（二）完善内部治理结构

1. 坚持和完善党委领导下的校长负责制

进一步完善党委领导、校长负责、教授治学、民主管理的学校法人治理结构和内部治理模式。以《北京理工大学章程》为依据，不断完善制度体系，完善党委全会、党委常委会、校长办公会、党群工作会等议事决策程序和运行机制，梳理优化各类委员会、工作领导小组设置，夯实依法决策、依法办学基础。

2. 创新一流学术发展的体制机制

健全以校学术委员会为核心的学术管理体系与组织架构，发挥以学术委员会为核心的学术管理体系作用，提升其面向学术前沿审议、评定学术事务的能力。发挥好学部在管理协调学科建设和学术事务工作中作用，进一步完善创新学部管理体制机制，确立完善各专门委员会职能、议事规则和决策程序。

3.建立一流的管理服务运行机制

努力探索和完善布局合理、功能互补、运行高效的多校区办学管理体制和服务运行机制。系统梳理、规范机构职能，明确机构职责与岗位设置，理清部门管理职能和服务功能，将服务功能逐渐剥离并成立相关公共服务平台；调整优化机构设置，提升管理效能。大力推进信息化建设，完成智慧校园建设，以信息化推动管理流程再造，提升管理服务效率和水平。

4.完善增强学院办学活力的机制

逐步推进权力下放，逐步加大学院在学科建设、职称评审、人才选聘、资源配置、考核评价等方面的自主权，激发学院活力。实行校院两级人事管理新机制，加大学院人事管理自主权。基于学院主要办学指标、关键业绩指标（KPI）建立科学的考核评价体系，推进以学院事业发展规划为依据的目标考核评价，探索对学院实行任期考核。实现权责利统一，增强学院办学活力。

5.探索高效的资源募集分配机制

积极争取政府财政支持，提升学校自主创收能力，以国防科技园、开放办学、科技产业、捐赠等为增长点提升多元化、全方位的筹资能力，扩大办学资源总量。强化资金统筹能力，综合分配使用学校各类资金。充分发挥教育基金会作用，激发校、院两级的筹资热情，发挥校友资源优势，提升基金会专业化水平。探索实行全额成本核算机制，建立健全资源使用绩效评价指标和方法，健全资源投入与产出比核算机制，以办学资源投入产出绩效评价结果引导资源配置方向。

（三）实现关键环节突破

坚持全面深层次、系统性的综合改革，准确把握学校改革的重点领域和关键环节，运用新理念、新方法、新战略、新视角，积极探索改革路线和创新举措，不断增强学校发展的动力和活力。

1.深化多样化贯通式培养体系改革

全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，加快“双一流”建设，以内涵式发展为核心，以一流人才培养、一流学科专业建设为目标，持续深化多样化贯通式人才培养教育教学改革。按照世界科技学术前沿和国家重大战略需求调整学科专业布局，注重学科专业设置的前瞻性，设置前沿和紧缺学科专业，对传统学科专业进行改造升级。深化大类招生机制改革，建立招生培养就业协同机制。

推行“以学生为中心”的教学理念，深入推进研究型课程教学和小班化课程教学改革，引导学生主动参与课程学习，培养学生创新性思维、批判性思维和独立思考能力。

2.深化学术科研创新机制改革

深化学术科研创新机制改革，创造一流成果。创新重大科学问题、重大工程方向遴选机制和学术活动组织模式，打造一流学术活动平台和品牌；改革学术活动评价体系和激励机制，建立科学合理的科研分类评价体系；优化学科和科研组织模式，建设富有效率的交叉性科研大平台、大团队，集中凝练前瞻性基础问题和引领性科技问题。建立常态化机制，瞄准国家重大需求和世界学术前沿，通过“特立论坛”形式集中凝练重大科学问题和重大工程技术问题；改革创新科学

合理的科研分类评价体系，大力支持科研育人，针对不同科研类型科研人员进行分类管理和评价，体现长效机制和考核周期的差异，并逐步将评价标准细化纳入人事制度改革；优化学科和科研组织模式，集中建设富有效率的交叉性科研大平台、大团队；以“前沿交叉科学研究院”等综合性交叉研究平台的机制创新为契机，探索学科间交叉研究管理机制，形成在国际上有重大影响、在支撑国家战略发展中发挥重大作用的学术发展平台。

3.深化激发活力的人事制度改革

坚持党管人才原则，持续加强师德师风建设，深化人事制度改革，汇聚一流的人才队伍。围绕学科布局调整和结构优化，有针对性地完善高层次人才培养、引进机制，使学校活跃在国际、国内学术前沿领域和国家重大战略需求领域的高层次领军人才显著扩充，改善各层次青年后备人才短缺的状况；开拓选拔视野，抓好教育培训，强化实践锻炼，健全激励机制，整体推进思想政治理论课教师、辅导员和心理咨询教师等队伍建设，保证这支队伍后继有人、源源不断。建立“人岗相宜”的合理流动机制以及评价激励、薪酬分配机制，充分激发全体教师的活力和潜能，创建与一流大学相匹配的高水平师资队伍。

4.深化科学高效的资源配置改革

通过深化资源配置模式改革，提供一流的发展支撑体系。通过成本核算，提高办学资金使用效益；改革资源配置方式和管理机制，统筹资源，加强专项建设的顶层设计；逐步从支持项目转向支持重点实验室、实验基地、公共平台的建设

和运行。推进实验室实体化管理和分类管理，构建公共资源平台、公用房屋资源“共享共用、成本补偿、阶梯计费、收补分离、绩效奖励”的管理运行机制。完善科研协议用房机制，理顺缴费渠道，巩固并扩大科研协议用房的试点范围，优先保障重点交叉学科、重大项目、人才引进所需用房。运用信息化手段加强对办公用房、教室、实验室、仪器设备等办学资源的动态管理，提高资源利用效率，发挥学院在资源配置、调节中的积极作用。

（四）构建社会参与机制

坚持面向社会依法自主办学，加快建立健全社会支持和监督学校发展的长效机制。面向世界一流大学建设发展需求，厘清政府、社会与大学的关系，探索建立健全理事会制度。做好信息公开，加强社会对办学的监督。优化对外合作布局，拓展学科发展空间，加大开放办学的力度，深度融入国家战略和区域经济发展，把服务国家战略需求、促进区域经济社会发展作为“双一流”建设的重要行动目标。

1. 加快建立理事会制度

积极确立和完善理事会章程，加强学校与社会互动交流，使理事会及时为学科建设发展改革献计献策，适时委托理事会对学科建设过程监督审议、对建设效果评估检测；充分发挥理事会对学校改革发展的咨询、协商、审议、监督等功能。

2. 不断拓展对外合作

紧密围绕创新驱动发展战略，以“一带一路”、军民融合式发展、京津冀协同发展、长江经济带等国家、地方战略新兴产业布局为合作目标导向和重要着力点，解放思想、主

动设计、大胆投放，整合优质资源，扩大服务面向，大力推进对外合作。利用与国内外共建的研发机构、研究院、联合实验室、联合研发中心、孵化器、学科性公司等，使校内科研及人才活动有效延伸。

3. 打造多极化学科平台

融入国家雄安新区建设战略，在雄安校区率先建设具有国际一流水平的医工融合人才培养和科学研究基地。积极打造军民融合科技创新中心和环北理工军民融合创新圈，抢占引领军民融合深度发展的战略制高点。继续建设好珠海研究院、中山研究院、深圳研究院、昆明研究院、贵阳研究院、鲁南研究院、苏州研究院、常熟研究院、云南科技园、西安军民融合产业园等科技创新和技术转移平台。

4. 增强服务区域发展能力

坚持有利于学科发展和人才培养的原则，积极探索完善教师持股、技术转让等形式，逐步明确科技成果使用权、处置权和收益权的合理分配的政策制度。充分利用地方支持创新的政策，结合地方产业发展，在学校优势学科领域密切与地方政府、重点企业的合作，支持地方经济发展。鼓励教师积极参与地方科技攻关和项目开发等各类科研课题，为地方开展政策与决策咨询服务，将科研优势转化为促进地方经济社会发展的生产力。

（五）推进国际交流合作

1. 丰富海外战略伙伴合作体系

建设德国、英吉利海峡、北美、俄罗斯、澳洲、东南欧、北欧、亚洲近邻、港澳台九大区域合作网络，设立战略伙伴

合作基金，建立点线面相结合的国际合作项目体系，推动学院与海外高水平大学在人才培养、教师交流、科研研究方面开展持续合作。筹建中德学院、中澳学院，探索国际合作办学培养创新型人才和开展联合研究的新途径。

2.推进学科专业实质等效建设

推动学科、专业开展国际等效的认证、评估，引进国际普遍认同的课程体系和工程教育体系，建设全英文授课专业，加强优势专业课程体系的国际化建设，推动全英文授课逐步覆盖每个学科专业的核心课程，并建立全英文课程共享机制。实施世界一流大学课程对标建设计划，建设一批优势专业的核心课程以及支撑这些专业的自然科学基础课程和工程基础课程。

3.提升师资队伍国际化水平

开辟更多渠道为教师和管理人员提供国际化学习机会，支持一线教师特别是青年教师（含实验教师、学生辅导员）赴海外合作院校学习交流。引进一批中长期外籍教师，大规模招收国际博士后，带动学校师资队伍国际化水平的整体提升。

4.增强国际竞争力人才培养

探索国际合作办学培养创新型人才新途径，建立学院和教师支持学生开展国际竞争力培养的体制机制，实施“一年级工程”项目，扩大与国外高水平大学之间的交换、联合培养与学位联授规模，建立海外联合培养基地，为学生提供多种形式的国际学习、交流机会。支持学生赴海外一流大学、一流学科进行学习深造，重点支持国防特色专业和面向国家

重大需求领域的优秀人才，培养立足本土、具有国际竞争力的创新人才。

建设一批全英文授课国际化学科专业，并逐步实现学位标准统一。持续推进“留学北理”计划，开拓高层次海外生源基地，吸引更多海外一流大学的交换生来校学习；继续设立北京理工大学外国留学生奖学金，奖励优秀的在校外国留学生；增设专项海外学者交流基金，支持“一带一路”沿线国家的优秀青年教师来校进修，带动他们所在高校的杰出学子来校留学。

5. 深度参与国际科技合作

建设一批国际联合实验室（研究中心），使其成为国际课程、国际优秀博士后、学生联合培养、合作研究、国际留学生等办学国际化中坚任务的组织者和实施者，并培育国家级国际合作基地。支持教师在重要国际学术组织任职、在高层次国际学术会议中担任大会主席或做大会报告。支持学院、学科、重点实验室举行高水平国际学术会议和与合作伙伴召开双边、多边学术论坛，扩大学校国际影响力。设立国际科研合作种子基金，支持教师与海外高水平合作伙伴开展科研合作，培育有世界影响的研究领域。

六、预期成效

到 2020 年，学校成为亚洲一流大学，部分优势学科跻身世界一流行列。社会主义现代大学制度较为完善，办学活力显著增强，教学科研支撑条件更加完备，综合实力显著提升；人才培养体系进一步优化，人才培养质量显著提高。到 2040 年，学校进入世界一流大学行列。

（一） 整体实力

汇聚一批具有国际话语权的著名学者、具有领域认可度和公信力的学术大师及教学名师、把握和引领科技发展方向的战略科学家、具有强烈社会责任感及奉献精神的国防领域科学家和一批卓越创新团队；科技创新能力显著增强，科技创新体系更加完备，国防特色优势更加明显，建成一批国家级科技创新平台和一批高水平基地，科研育人作用更加凸显；培养出活跃在国防和国民经济领域、具有高尚品格的领军人才和具有国际视野、富有社会责任感的拔尖创新人才。

创新发展新一代智能化武器弹药，率先形成未来装备体系新理论，建立起全面服务于各军种的高效毁伤体系，继续引领高效毁伤及防护领域前沿创新发展，不断输送顶尖创新人才和中坚力量，持续发挥其不可替代性的引领作用。

大力推动高强度、轻量化、高比能、低目标特性等一系列高性能新材料在军民领域的广泛应用。不断强化在新材料科学与技术及其在军民融合应用的不可或缺作用，持续提升在国际材料工程领域的重要影响力。

面向军民两用重大需求背景，率先发展并形成多智能体协同控制的理论技术体系、准则和规范，有力推动复杂运动体由信息化向智能化的发展，为该领域的知识创新提供重要支撑。

大幅提升机动武器平台极端环境适应性和信息化智能化水平，持续强化在运载装备与制造领域服务国家重大需求的不可替代作用。

构建空间大数据处理、分析与信息挖掘平台，成为信息科学与技术领域前沿知识创新与关键技术集成应用的突出

力量，在我国空间重大基础设施建设和重大工程中发挥关键支撑作用，奠定在国际信息科学领域理论创新和重大实践的先行者地位。

在应用数学、光和物质相互作用、功能团簇的设计构筑理论方法等领域做出有重要国际影响的学术成果，做强基础科学研究，支撑优势工科建成世界一流学科；通过医工交叉融合，在空间生物安全方向占据领先地位；加强新形势下，军民融合相关机制体制研究，成为该领域创新与发展有影响力的重要智库。

（二） 队伍建设

建立健全充满生机活力的人才发展体制机制，努力形成人人渴望成才、人人努力成才、人人皆可成才、人人尽展其才的良好局面，造就一支师德高尚、业务精湛、潜心育人的一流师资队伍和一支乐于奉献、专业高效、勇于担当的一流管理队伍，为“双一流”建设提供强大的人才保障。

（三） 人才培养

以人才培养为核心，以立德树人为根本，传承延安精神和军工文化，面向世界科技前沿和国家重大战略需求，实施多样化贯通培养模式，大幅提升人才培养能力。培养出科学基础理论强、国际影响力大、具有原始创新水平的学术大师，培育出具有国际视野和创新精神、富有社会责任感的拔尖创新人才。

（四） 科学研究

到 2020 年，学校科技创新能力显著增强，科技创新体系更加完备，国防特色优势更加明显。科研育人作用更加凸

显，培养一支志存高远、奉献祖国、矢志国防的高水平创新队伍，在建设科技强国进程中发挥重要作用；科研支撑条件优越，建成一批国家级科技创新平台和一批高水平基地，为人才培养打造一流科研环境，为人才发挥创新活力提供用武之地；科技创新能力卓越，前沿性基础研究、引领性原创成果持续涌现，关键共性技术、前沿引领技术、颠覆性技术创新能力持续增强，优势学科群在国际前列占有一席之地，特色学科群在国际国内发挥不可或缺的引领作用；学校科技成果在建设科技强国、航天强国、网络强国、数字中国、智慧社会中的贡献率持续提升。

“高效毁伤及防护”学科群：突破高品质、高安全含能材料应用，新体制引信，高速深层侵彻、极端条件防护关键前沿引领技术；瞄准未来作战需求，发展现代武器装备新体系理论。面向武器装备无人化、智能化、网络化发展，构建服务于陆、海、空、天、火等各军种的高效毁伤体系。为支撑和引领现代作战体系和军民融合重大工程奠定重要理论和技术基础。

“新材料科学与技术”学科群：深入探索新材料设计理论，揭示其物理化学性能，突破微结构建模、高通量材料测量与表征技术，在新一代含能材料、高密度高强韧合金等新型战斗部材料，高比能多电子二次电池材料等方向上达到国际领先地位，实现高性能防护材料、低目标特性材料、硅系阻燃剂等军民融合领域的广泛应用；大幅度提高高新装备装药能量，显著提升武器射程和杀伤范围（威力）。为有效支撑国家安全和军民融合重大应用发挥不可或缺的重要基础作用。

“复杂系统感知与控制”学科群：在抗高过载信息获取、多智能体分布式协同控制、网络化控制、虚拟现实与增强、毫米波太赫兹波等理论与技术研究中取得一批原创性的成果；重点突破高速运动体导航与控制、分布式区域指挥与控制、交互式显示技术、真三维显示技术方面的关键核心技术，并达到国际先进水平；进一步推动军民两用地面无人系统集群运动控制、新型高精度定位定向导航系统、真三维显示、太赫兹雷达等重大工程技术的实际应用，为复杂环境下多约束运动体的感知、交互显示与综合控制领域的知识创新提供重要支撑。为支撑国家安全和国民经济建设发挥不可或缺的作用。

“运载装备与制造”学科群：突破现代车辆设计理论与技术、复杂飞行器与大型空间平台设计理论与技术、高效动力系统理论与技术、精密微纳制造新方法及其装备、深空着陆探测及空间在轨服务与维护、适应复杂环境的仿人机器人控制等关键核心技术；在坦克装甲车辆机电复合传动与动力、电动车大数据、复杂飞行器系统综合设计、超快激光微纳制造、空间展开与组装结构设计理论、适应复杂环境能力的拟人控制等理论及方法研究中取得一批重大标志性成果；有效支撑新型军用动力与传动、先进制造、深空探测、空间平台在轨维护等领域核心装备的跨越发展。为支撑交通强国和航天强国的建设发挥不可替代的作用。

“信息科学与技术”学科群：深入揭示分数域信号处理、非平稳信号处理、大数据体系架构、网络攻防对抗等方向的基本规律，突破稀疏感知信号处理、空间大维阵列信号处理、5G 移动通信、强约束多源信息实时处理、群智能化软件开发、

网络空间安全态势感知等前沿关键技术，在北斗导航、载人航天、空天地一体化信息网、大数据、网络安全等国家重大工程中发挥关键作用。为支撑网络强国、数字中国和智慧社会的建设发挥不可或缺的引领作用。

“特色理科”学科群聚焦应用数学、大数据高维数据分析、经典和量子光关联的对应、量子功能材料设计和应用、功能团簇的设计组装与结构调控、功能团簇的设计构筑理论方法及光电转换特性等的研究，做出有重要国际影响的学术成果，在做强、做大基础科学研究的基础上，强化理工交叉，支撑优势工科建成世界一流学科。“融合医工”学科群，深入探索空间生命科学载荷、微型生物医疗系统和数字诊疗及健康工程等关键技术，强化医工交叉融合，在空间生物安全等方向占据领先地位。“军民融合战略与创新发展”学科群，加强新形势下，军民融合相关机制体制研究，成为该领域创新与发展的重要智库。

（五） 社会贡献

系统优化对外战略合作布局，建成与一流大学相适应的社会服务体系。

面向国家重大需求和国防科技前沿，依托国防学科专业特色优势，推动一批重大科技创新、军民关键技术转变为先进战斗力和生产力，在军民融合战略发展和国防科技创新体系建设中发挥重要作用。构建以军民融合为特色的技术创新与技术转移体系，建成国家级技术转移中心、北京市军民融合科技创新中心、国家级军民融合创新创业基地等覆盖全国主要区域的军民融合技术转移网络。

对外合作布局进一步完善，重点战略合作伙伴关系进一

步深入，在服务京津冀协同发展、“一带一路”、长江经济带等国家战略中的贡献度和影响力进一步提升。加强与国有大型骨干企事业单位的紧密合作，建成一批核心竞争力强、影响力大的联合创新平台和联合研究院。军民两用科研成果转化应用水平明显提高，服务区域经济发展、产业升级转型能力显著提升。

（六） 文化传承创新

中国特色社会主义理论体系和习近平新时代中国特色社会主义思想在全校成为内化于心、外化于行的思想自觉和行动自觉，党员干部、师生员工团结奋斗的共同思想基础不断巩固。培育和践行社会主义核心价值观扎实有效，中华优秀传统文化进一步弘扬，全校思想道德水平进一步提升。凝练出特色鲜明的“北理工精神”，精神文化体系日趋完善，引领示范作用明显；围绕“延安根、军工魂”精神文化内核，建设一批具有代表性的校园文化景观和公共空间；建成学校媒体资源中心，推动学校文化传播能力有效提升；建成以新校史馆、良乡校区体育馆为代表的一批新文化基础设施；培育一批具有代表性的校园文化品牌和成果。

（七） 国际影响

国际学术影响力、国际教育影响力、国际文化影响力显著提升。国际化渗透到一流学科的实质内涵中，教师队伍、学生培养、学术水平与社会贡献等产生重大国际影响。优势学科科研实力位于国际前列，特色学科群在国际上发挥不可或缺的引领作用。

实现教师、学生、课程体系和科学研究的国际融合，建

立以“学院为主体、学生为中心、项目为载体”的国际化运行机制。学校人才培养国际化水平全面提高，国际传播能力显著提升，国际文化影响力显著提升，在区域性平台中的话语权显著提升。

七、组织保障

（一）管理体制机制

1.完善领导体制机制

“双一流”建设由学校党委统一领导，设立“双一流”建设领导小组，负责顶层设计、宏观布局、统筹协调、经费安排等重要事项决策，统筹推进学校“双一流”建设各项任务。“双一流”建设领导小组下设办公室，负责协调各部门、各单位推进日常工作。各部门在“双一流”建设中发挥业务指导作用，负责专项建设的组织、协调，推进建设任务实施，开展监督管理，对建设过程实施动态监测。各学院负责“双一流”建设任务具体实施，科学编制建设方案，提出具体建设目标、任务举措和进度安排。

2. 加强党的全面领导

坚持党管办学方向、党管改革，充分发挥党委总揽全局、协调各方的领导核心作用。坚持正确办学方向，紧紧依靠党委领导开展顶层设计、统筹资源、协调推进、整体提升、狠抓落实。把全面推进一流大学建设作为学校主要议事日程，加强建设任务的监督和问责，确保主要精力和资源都集中配置到“双一流”建设当中。

3.加强顶层统筹调控

以“双一流”引导专项建设为牵引，加强对各类资金的统筹与协调。“双一流”引导专项建设资金按学校统筹、部门主导和学院自主三个层次推进。学校围绕学校特色学科和主流学科的特色方向，统筹推进师资队伍及公共实验平台专项建设；部门对照“双一流”建设核心任务，谋划、设计相关专项并组织建设；学院自主建设经费根据承建学科情况安排使用。

(二) 自我评价调整机制

建立与世界一流大学建设目标相匹配的内部评价、监督考评机制。积极引入外部专家和社会第三方机构开展对办学绩效的评估和指导，作为办学自我评价的参考依据。建立与世界一流大学建设目标相匹配的教学质量督导体系、人事考核评价体系、科研成果评价体系、管理效能评价体系、干部考核评价体系，以评价考核体系激励和引导师生办学主体的能动性。

在“双一流”建设过程中，加强对引导专项资金使用的组织、协调和督导。建立“双一流”建设问责机制，各建设部门、学院必须指定专人负责“双一流”建设，担负起建设责任；学校将分年度进行阶段性检查和考核，并把检查考核结果作为学校调整办学资源配置和干部选拔任用、奖励惩戒的依据。

(三) 资源筹集与配置机制

加强学校宏观调控能力，进一步完善责权利相匹配的资源配置制度体系，“做优增量”的同时“盘活存量”，汇聚

优势资源，围绕一流大学建设核心和重点，加大对一流学科群的建设投入，加快提升一流学科群整体水平，从而带动学校整体发展。

1. 资金筹集与配置机制

以“双一流”引导专项为牵引，积极争取财政资金支持，同时拓宽筹资渠道，吸引社会资源，加大社会合作办学力度，健全社会支持长效机制，形成多元化投入“双一流”建设的格局，增强学校自我发展能力，确保总体财力持续稳定增长。

建立多元筹资机制，拓宽学校经费来源。积极争取中央财政和地方财政对学校一流大学建设的投入和支持力度，同时激发广大师生员工对学校“双一流”建设工作热情，积极争取各类专项科研投入。充分发挥教育基金会作用，激发校、院筹资动力，充分发挥校友资源优势。争取社会捐赠及相关部门、企业支持学校一流大学建设。促进学校产研融合，加强学校科技产业资产运作，不断探索完善学校经营性资产管理体制，努力实现经营性资产的保值增值，为学校一流大学建设提供经费来源。

加大经费统筹力度，提高资金使用效率。认真落实预算法以及国家关于深化预算管理制度改革的有关要求，全面加强和改进预算管理，建立科学预算分配机制和有效预算执行监督机制。统筹好学校各类经费资源、打破经费使用壁垒，完善学校经费分配机制，优化经费支出结构，进一步提高资金使用效益。

2. 房屋资源配置机制

以“双一流”建设为契机，深入开展房屋管理改革，优

化校园空间布局调整，落实房屋全成本核算与共享机制，推进各类用房有偿使用，提高房屋的配置绩效，促进房屋资源盘活和高效使用。

完善学院公用房成本核算办法，梳理试点学院房屋资源配置改革中的经验，引入绩效评价指标，结合科研经费管理办法，多部门协同，发挥成本核算在房屋资源配置中的调节作用。通过全成本核算体系的建立实施，为学校“双一流”建设提供可持续发展的空间和资源保障，将房屋资源配置到学校改革发展最急需的地方。

3.科教平台资源配置机制

加强科教平台的顶层设计与规划，统筹编制公共平台与专业平台建设的三年规划。学校在平台资源配置中，除保障其它学科必要的教学科研条件外，重点加强 5+3 个学科群的平台建设，使平台建设的水平尽早达到世界一流水平。

多渠道筹措平台建设资金，为世界一流大学建设的人才培养和科学研究提供重要的硬件支撑。