



中华人民共和国教育部

Ministry of Education of the People's Republic of China

掀起“质量革命” 建设“质量中国”

——“六卓越一拔尖”计划2.0全面开工

教育部高教司 吴岩

2019.4.29 天津

去年成都一把火 今年红遍全中国



各地跟着走！

- 31个省区市全部召开本科教育大会、发布一流本科教育指导意见

高校跟着干！

- 58所直属高校把“人才培养”作为“亮点工程”，占88%
- 50所直属高校直接把本科教育作为“亮点工程”，占67%

社会跟着赞！

- 20多次央视新闻，7次央视新闻联播，全媒体报道点击累计上亿次
- 年度“10大热词”：本科教育大会、质量国标、新工科、金课



搅动了一池春水，形成了滚滚春潮！



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China

新工科EECS圈

天大会议：天大的事！



- 1.是一个**战术**的会，更是一个**战略**的会
- 2.是一个**抓落实**的会，更是一个**再出发**的会
- 3.是一个掀起“**质量革命**”的会，更是一个树立“**质量中国**”品牌的会

两个根本：**再落实**
奋进之笔：**再奋进**
攻坚行动：**再攻坚**





一

来一场“质量革命”

二

“六卓越一拔尖”计划2.0全面开工

三

精心打造“质量中国”品牌



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



新工科EECS圈



一、来一场“质量革命”

——分水岭：中国高等教育从规模扩张到内涵发展



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



新工科EECS圈

世界在变 高等教育在变



2018年11月17日，习近平总书记
出席APEC工商领导人峰会

- **形势**：世界百年未有之大变局
- **挑战**：新科技革命和产业变革的时代浪潮奔腾而至，如果我们不应变、不求变，将错失发展机遇，甚至错过整个时代
- **机遇**：新科技革命和产业变革是一次全方位变革，将对人类生产模式、生活方式、价值理念产生深刻影响

超前识变 积极应变 主动求变

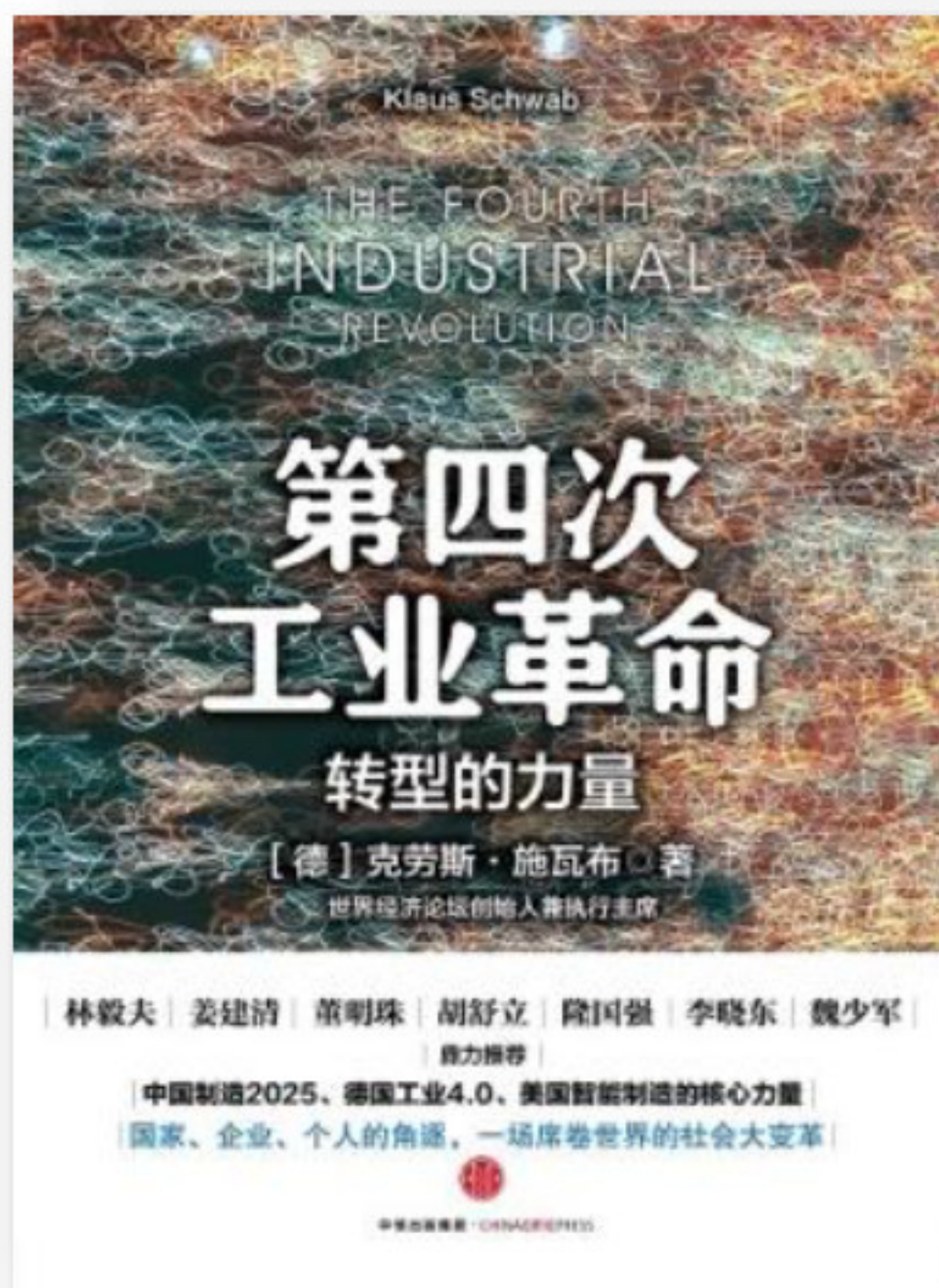


中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



新工科EECS圈

第四次工业革命：转型的力量

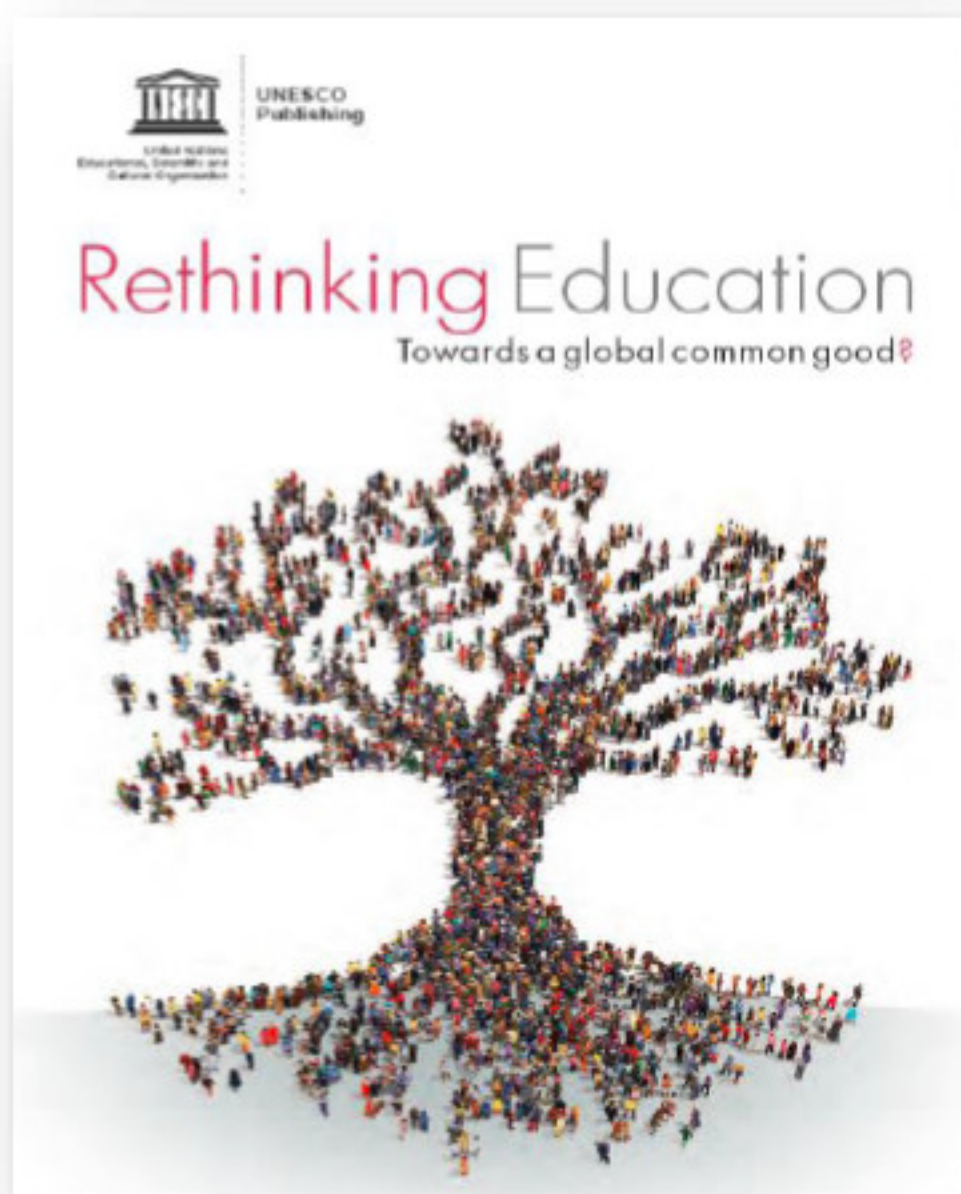


克劳斯·施瓦布：深刻的转变！

- **大趋势**：技术和数字化在改变一切，第四次工业革命（The Fourth Industrial Revolution）的速度之快、范围之广、程度之深前所未有
- **大机遇**：物理、数字、生物世界的跨界融合，人工智能、机器人等一系列新兴突破技术涌现
- **大挑战**：新的商业模式出现
现有商务模式被颠覆
生产、消费、运输和交付体系被重塑



《反思教育》：教育正在发生深刻的转变！



UNESCO, 2015

- **创新**：高等教育与生俱来的DNA！
- **变革**：21世纪高等教育的时代特征！
- **“六卓越一拔尖”计划2.0**：
 - ✓ 新时代高等教育发展的一次 **“质量革命”**
 - ✓ 新时代建设一流本科教育的 **“中国方案”**



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



新工科EECS圈

中央对高等教育改革发展的决策部署



- 党的十八大（2012）：**推动**高等教育**内涵**式发展
- 党的十九大（2017）：**实现**高等教育**内涵**式发展
- 中央文件（2018）：**发展新工科、新医科、新农科、新文科**

内涵更深了、目标更高了、要求更具体了！



《加快推进教育现代化实施方案（2018-2022年）》



- 推进高等教育内涵发展：
- 建设一流本科教育，深入实施“六卓越一拔尖”计划2.0，实施一流专业建设“双万计划”，实施创新创业教育改革燎原计划……





二、“六卓越一拔尖”计划2.0全面开工

——建金专、建金课、建高地



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



新工科EECS圈

“六卓越一拔尖”计划2.0：一流本科教育的中国方案



- **标志着：**
- **中国高等教育改革发展走向成型成熟**
- **标志着：**
- **中国高等教育从跟随跟跑转到并跑领跑**

建设高等教育“质量中国”的战略一招、关键一招、创新一招



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



新工科EECS圈

系列卓越计划1.0十年实施成效



名称	启动时间	参与学校数量	每年参与学生
卓越工程师教育培养计划	2010年	210所	26 万
卓越法律人才教育培养计划	2011年	355所	7万
卓越医生教育培养计划	2012年	129所	7万
卓越农林人才教育培养计划	2013年	99所	4万
卓越新闻传播人才教育培养计划	2013年	299所	8万
卓越教师培养计划	2014年	64所	3万

参加高校700所，覆盖学生200万！ 新工科EECS圈

卓越计划1.0：脚踏实地 硕果累累



- **卓越计划毕业生质量获得行业高度认可**

就业率高、起薪水平高、声誉好、后劲足

- **形成了产学研深度合作育人的新机制**

16个部委和22个行业协会参与系列卓越计划 建设626个国家级工程实践教育中心、114所共建新闻学院、58个应用型复合型法律实务人才教育培养基地、22个涉外法律人才培养基地等

- **形成了双师双能型教师队伍结构**

高校骨干教师与新闻单位从业人员互聘“千人计划”、高校与法律实务部门人员互聘“双千计划”等

- **实现了国际实质等效的质量标准**

正式加入国际工程教育联盟《华盛顿协议》



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China

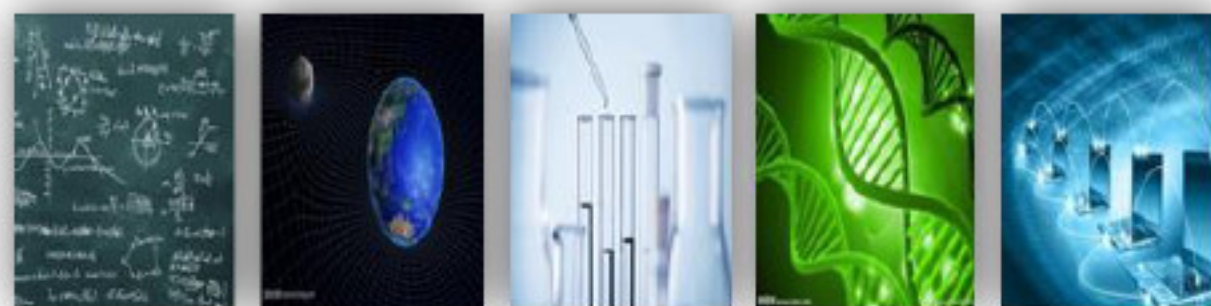


新工科EECS圈

拔尖计划1.0：仰望星空 群星璀璨



- 2009年启动
- 5个学科、20所高校
- 总计**9800**人，已毕业**5500**余人



数
学

物
理

化
学

生
物

计
算
机

- ✓ 形成了对基础科学的**坚定志趣**
98%的毕业生继续攻读研究生
- ✓ 成为了一流大学竞争的**优秀种苗**
48%的毕业生进入世界前50名（软科世界大学学术排名）的学科继续深造
118人进入世界排名第一学科领域或世界公认的诺贝尔奖摇篮学科所在机构深造
- ✓ 显现了成为未来科学家的**领军潜质**
2人入选中组部“青年千人计划”
40名学生已获得世界一流大学教职
- ✓ 树立了本科教育质量的**学习样板**



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



新工科EECS圈

拔尖计划2.0的定位



- 是仰望星空的计划！
- 是培养未来领跑者的计划！
- 是创造“科学春天”的计划！
- 是浸、养、熏、育的计划
- 是功成不必在我的计划！

拔尖计划第一个10年：
做大，瞄准“明天”

拔尖计划第二个10年：
伟大，瞄准“后天”

鬼才、天才、奇才、偏才、怪才

新工科EECS圈

卓越计划2.0与拔尖计划2.0



卓越计划2.0

VS

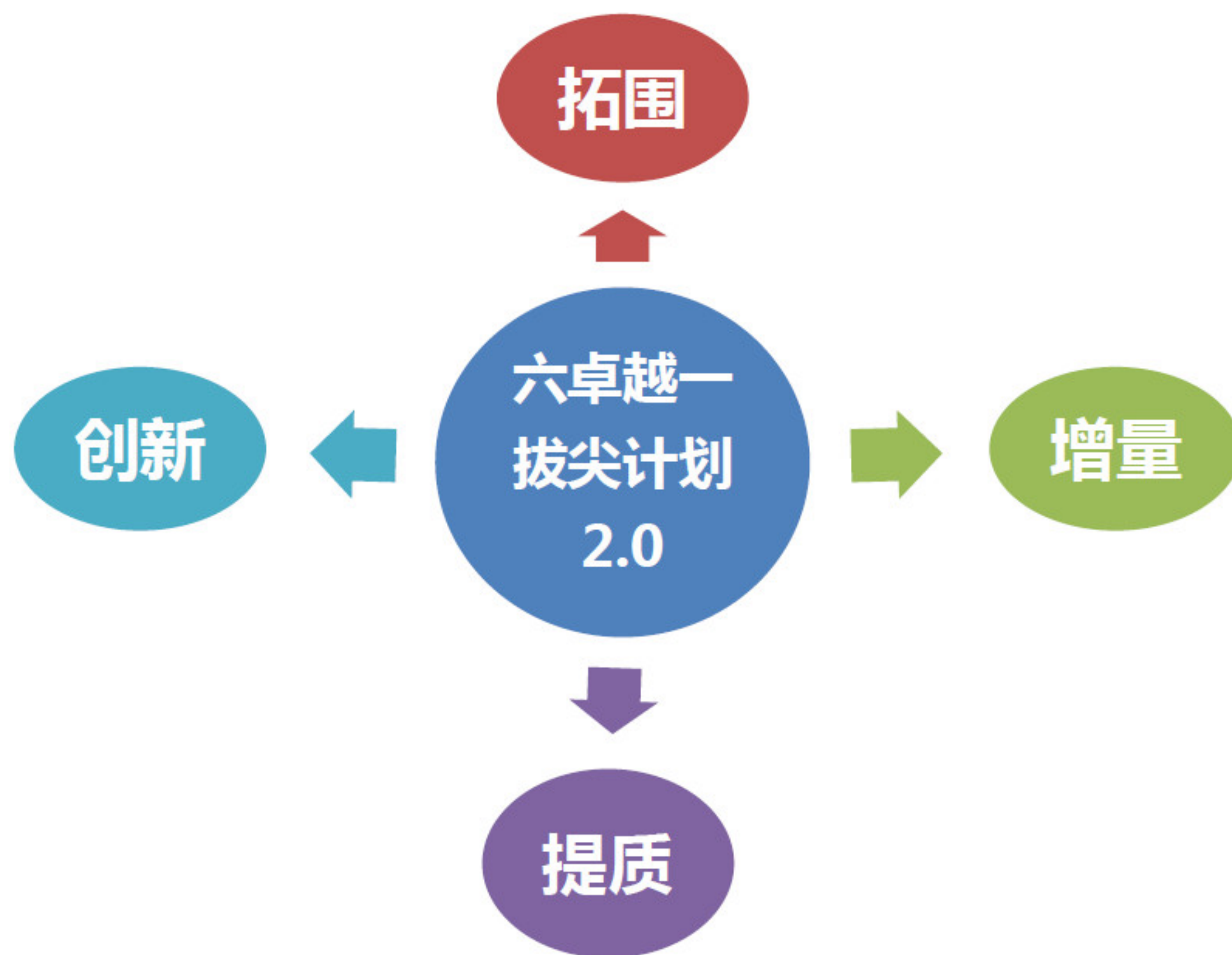
拔尖计划2.0

- 百万计划
- 大众计划
- 国际标准+国家标准+区域标准
- 建金专（一流专业）
- 立足当下、面向明天
- 只争朝夕

- 万人计划
- 小众计划
- 国际标准
- 建高地（一流基地）
- 瞄准后天、布局长远
- 有定力“不着急”



“六卓越一拔尖”计划：从1.0到2.0



“六卓越一拔尖”计划2.0



核心任务：一流专业 一流课程 一流基地

建金专 建金课 建高地

战略部署：推进“四新”建设

新工科、新医科、新农科、新文科

系统设计：质量理念、质量标准、质量文化、质量体系

高等教育人才培养的“质量革命”



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



新工科EECS圈

1.建金专：一流专业建设“双万计划”



总体目标：

- 建设**10000**个国家级一流专业点
- 建设**10000**个省级一流专业点

2019年：4000个左右国家级一流专业点

教育部办公厅

教高厅函〔2019〕18号

教育部办公厅关于实施一流本科专业建设 “双万计划”的通知

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，有关部门（单位）教育司（局），部属各高等学校、部省合建各高等学校：

为深入贯彻落实全国教育大会和《加快推进教育现代化实施方案（2018—2022年）》精神，贯彻落实新时代全国高校本科教育工作会议和《教育部关于加快建设高水平本科教育 全面提高人才培养能力的意见》、“六卓越一拔尖”计划2.0系列文件要求，推动新工科、新医科、新农科、新文科建设，做强一流本科、建设一流专业、培养一流人才，全面振兴本科教育，提高高校人才培养能力，实现高等教育内涵式发展，经研究，教育部决定全面实施“六卓越一拔尖”计划2.0，启动一流本科专业建设“双万计划”，现将有关事项通知如下。



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



新工科EECS圈

2.建金课：一流课程建设“双万计划”



总体目标：

- 建设**10000门**国家级一流课程
- 建设**10000门**省级一流课程

2019年：3000门左右国家级一流课程

线下金课

线上金课

线上线下混合式金课

虚拟仿真金课

社会实践金课

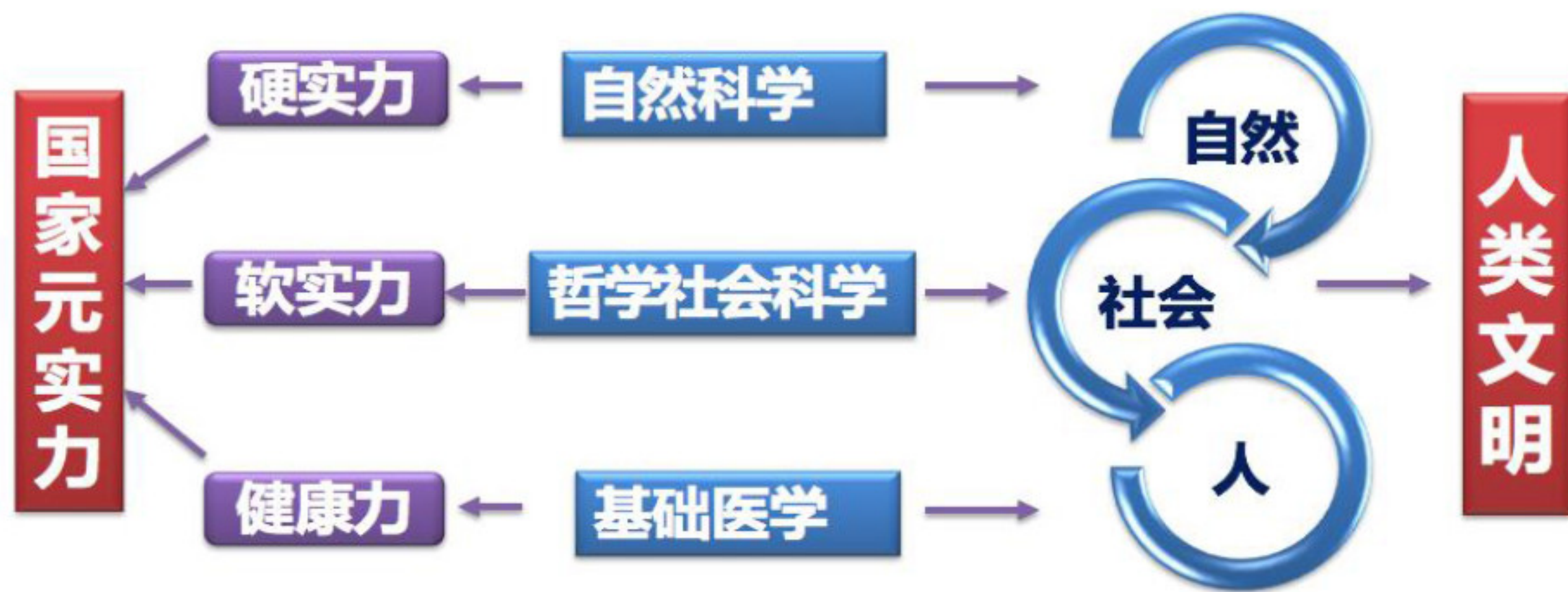


3.建高地：基础学科拔尖学生培养基地



总体目标

- 建设260个左右基础学科拔尖学生培养基地
 - 60个左右文科基地
 - 200个左右理科和医科基地
- 2019年：100个左右基础学科拔尖学生培养基地



从“试验田”到“大田耕作”



“六卓越一拔尖”计划1.0

高等教育改革的“**试验田**”



“六卓越一拔尖”计划2.0

全面落实“两个根本”的“**大田耕作**”



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



新工科EECS圈

总体部署：全面推进“四新”建设



新工科

- “先手棋”
- “新的工科” + “工科的新要求”
- 提升**国家硬实力**

- 健康中国的重要基础
- 生命全周期、健康全过程的全覆盖
- 提升**全民健康力**

新医科

新农科

- 贯彻“两山”理念
- 助力打造美丽中国，服务幸福生活
- 提升**生态成长力**

- 社会主义先进文化的重要载体
- 哲学社会科学与科技革命交叉融合
- 提升**文化软实力**

新文科



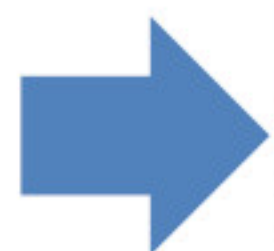
中国“新工科运动”



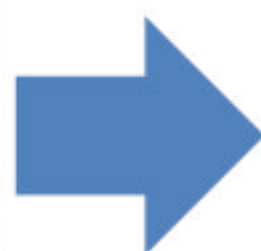
陈宝生部长：新工科这个词已经成为高教领域的热词，这个口号已经叫响了，得到了产业界的积极响应和支持，也在国际上产生了影响。下一步要深入推进，把**教材建设、教师素质、体系融合、基地建设**这些问题解决好，打造好卓越工程师的摇篮。



复旦共识



天大行动



北京指南



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



新工科EECS圈

新工科建设工作组



组 长：李家俊

副组长：许宁生 林忠钦 吴朝晖 罗 俊

成 员：	张东晓	杨 斌	林 健	查建中	顾佩华	郭东明
	赵 继	徐晓飞	伍 江	周傲英	夏建国	陈道蓄
	王志林	张广军	李校堃	包信和	陈初升	蔡敬民
	丁烈云	余东升	高 松	陈十一	成洪波	段宝岩
	李德毅	邬贺铨	马陆亭	黄群慧	王巨宏	唐振明



新农科建设“三部曲”



- 支撑引领乡村振兴战略
- 以现代科学技术改造提升现有涉农专业
- 布局适应农林新产业新业态发展需要的新兴涉农专业
- 助力打造天蓝水净、食品安全、生活恬静的美丽中国，服务百姓的幸福生活

安吉共识--北大仓行动--北京指南



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



新工科EECS圈

新农科建设工作组



组 长：孙其信

副组长：安黎哲 李 斌 陈发棣 李召虎 吴普特

成 员：申书兴 陈启军 包 军 程裕东 应义斌 兰思仁
张宪省 张改平 邹学校 刘雅红 郑有良 盛 军



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



新工科EECS圈

2019：新医科建设



大国计 大民生 大学科 大专业

一新：理念新

从治疗为主到**生命健康全周期**：预防、治疗、康养

二新：背景新

以人工智能、大数据为代表的新一轮科技革命和产业变革扑面而来

三新：专业新

医工理文融通，对原有医学专业提出**新要求**

发展精准医学、转化医学、智能医学等医学**新专业**



新医科建设工作组



组 长：王 辰

副组长：詹启敏 闻德亮 桂永浩 陈国强 包信和 张 林

成 员：尚永丰 徐安龙 顾晓松 张 学 沈洪兵 罗建红
陈晓春 陈子江 马建辉 陶立坚 肖海鹏 党 志
黎孟枫 鲁 春 黄爱龙 颜 虹



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



新工科EECS圈

2019：新文科建设



- 社会主义先进文化的**重要载体**
- 新时代哲学社会科学发展的**新要求**
- 哲学社会科学与新科技革命的**交叉融合**
- 培养新时代**社会科学家**
- 提升国家文化软实力和中华文化影响力
- 创造**光耀时代、光耀世界**的中华文化



新文科建设工作组



组 长：樊丽明

副组长：徐显明 廖祥忠 黄有方 许 江

成 员：王余光 刘 伟 张 斌 陈国青 鲁晓波 谢维和
郑 力 刘 军 周 星 孙有中 高晓虹 王广谦
王黎光 张福贵 张异宾 席酉民 赵忠秀 田卫民



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



新工科EECS圈

“拔尖计划2.0” 专家委员会



顾 问: 潘懋元 杨振宁 姚期智

主 任: 邱 勇 刘 伟 陈国强

成 员:	武向平	文 兰	赵进东	詹启敏	叶 朗	吴建平
	朱邦芬	郑志明	黄河燕	董 奇	席南华	程 鹏
	逢锦聚	向 荣	冯守华	张福贵	张 学	汤其群
	张 杰	焦炳华	陈 骏	谈哲敏	张异宾	王青青
	施蕴渝	郑兰荪	樊丽明	李巍然	龚健雅	李 斐
	沈壮海	鲁友明	马 敏	陈春声	罗 俊	王庭槐
	陈十一	李昌龙				



在全国高校掀起一场“质量革命”



目标：

- 高质量人才培养的基础平台**基本形成**，“两个根本”**有效落实**

期待：

- 金专、金课在高校随处可见
- 政治过硬、业务精湛、育人高超、方法技术娴熟的老师随处可见
- 水专、水课、水师无处安身

中国高等教育：从成熟走向卓越



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



新工科EECS圈



三、精心打造“质量中国”品牌

——“六卓越一拔尖”计划2.0怎么干



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



新工科EECS圈

1. 一流专业建设“双万计划”实施方式



二覆盖、二步走、二赛道、三批次、一机制

1. 二个全覆盖

- 覆盖所有本科高校
- 覆盖所有本科专业

2. “二步走”实施

- 先建设：推荐确定为国家级一流本科专业建设点
- 后认定：通过三级专业认证认定为国家级一流专业



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



新工科EECS圈

1. 一流专业建设“双万计划”实施方式



3. 二个“赛道”

- 中央高校：引领发展
- 地方高校：留足空间

4. 三批次开展

- 2019-2021年分3个批次完成一流专业建设点
- 第三年根据各专业类建设进度作适当调整，确保各专业类比例大致均衡

5. 一个动态调整机制

- 对于建设质量不达标、出现较大质量问题的予以撤销



国家级一流专业申报条件



- **专业定位明确**：服务面向清晰，符合国家和区域需求、学校办学定位
- **专业管理规范**：切实落实本科专业国标，人才培养方案科学合理
- **改革成效突出**：持续深化教育教学改革，引领带动“四新”建设
- **师资力量雄厚**：加强基层教学组织建设，师资结构合理，整体素质高
- **培养质量一流**：以学生为中心，毕业生社会认可度高、整体评价好

一流专业建设是高校全面综合改革的“展示窗口”



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



新工科EECS圈

2. 一流课程建设“双万计划”实施方式



国家级一流课程：

- **3000**门左右线上“金课”（国家精品在线开放课程）
- **7000**门左右线上线下混合式“金课”和线下“金课”
- **1000**项左右虚拟仿真“金课”（国家虚拟仿真实验教学项目）
- **1000**门左右社会实践“金课”

新理念、新内容、新方法、新技术，建设一流“金课”



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



新工科EECS圈

国家级一流课程申报条件



**突出学生中心，注重能力培养，
有效提升课程的高阶性、创新性、挑战度**

- **目标融合创新：立德树人+专业人才培养**
- **内容融合创新：基本内容+学科发展前沿+“四新”**
- **技术融合创新：教育教学方法+现代技术**
- **模式融合创新：流程重组+结构再造**



3. 基础学科拔尖学生培养基地建设实施方式



G:\稻壳儿
\5\miracomunicazione\shadow3.png

从纯理到大理、大文、大医

数学
物理学
化学
生物科学
计算机科学

+

天文学	地理科学	大气科学
海洋科学	地球物理学	地质学
心理学	基础医学	哲学
经济学	中国语言文学	历史学



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China

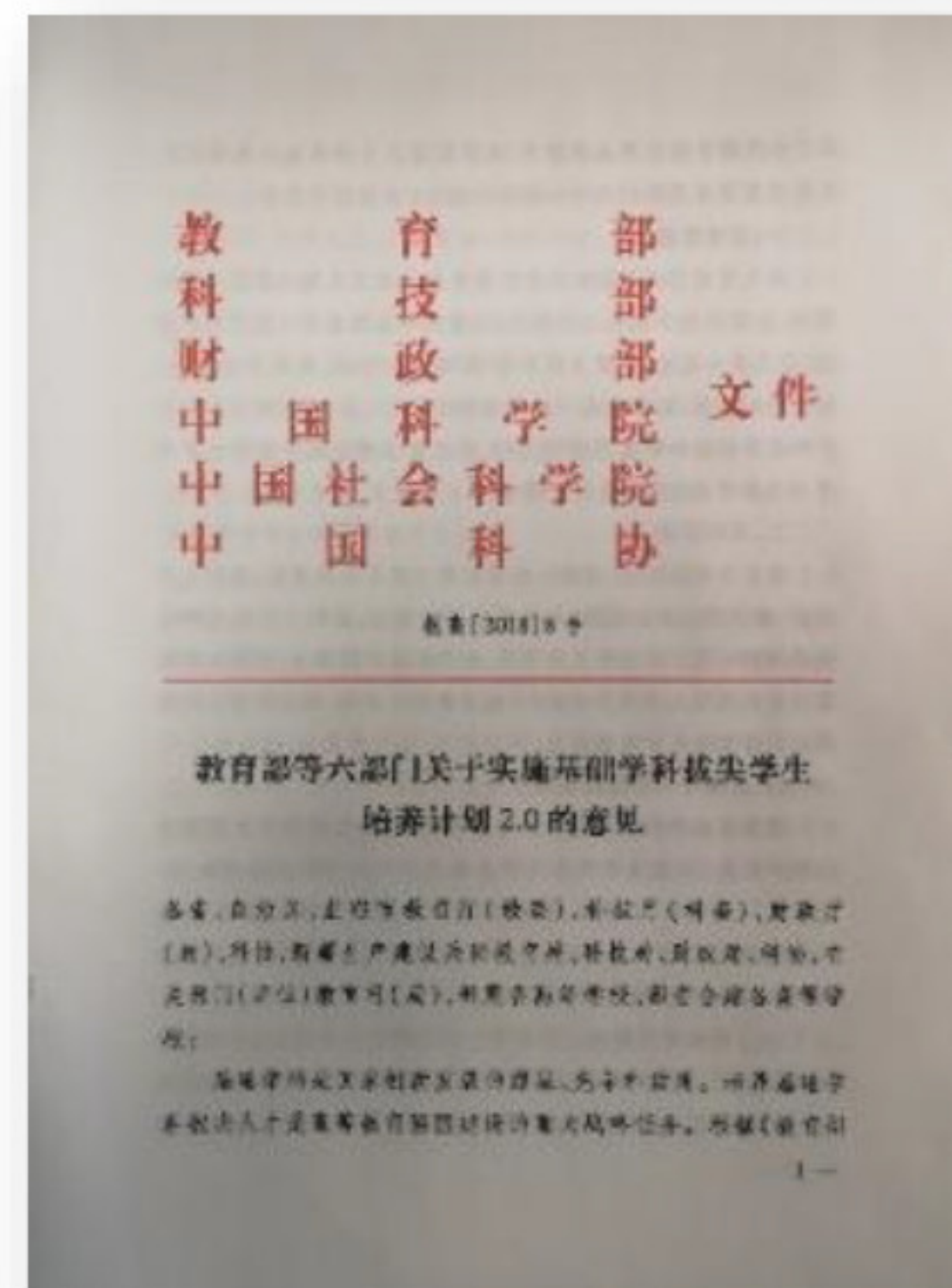


新工科EECS圈

基础学科拔尖学生培养基地申报条件



- 具有基础学科拔尖学生培养的**实践基础**
- 具有高水平的**师资队伍**
- 具有高质量的**生源**
- 具有与**国外高水平大学合作育人**的基础
- 具有教育教学改革的**工作基础和成果**
- 具有开展拔尖学生培养的**支撑条件**



怎么干？



- 省级教育行政部门怎么干？
- 高校怎么干？
- 高等学校教学指导委员会怎么干？



1.省级教育行政部门怎么干？



(1) 国家级一流专业建设工作：

- 组织做好国家级一流专业报送工作
- 2019年度报送专业点数量不超过本地所属地方高校本科专业布点总数的**15%**
- 入选省级一流本科专业建设点的专业，如同时入选国家级一流本科专业建设点，按照国家级一流本科专业建设点公布，空出的省级一流本科专业建设点名额可延至下一年度使用



1.省级教育行政部门怎么干？



(2) 省级一流专业建设工作：

- 研究制定**省级一流本科专业建设方案**，按照建设总量不超过本行政区域内本科专业布点总数的**20%**，分**三年**统筹规划
- 建设方案报教育部备案
- 与国家级一流专业建设**同步组织、统一公布**



1.省级教育行政部门怎么干？



(3) 国家级和省级一流课程建设工作：

- 统筹规划，组织本区域内中央和地方高校**因地制宜、因校制宜、因课制宜**建设和共享一流课程
- 采取**边建设、边遴选认定**的方式，认定省级一流课程
- 组织做好国家级一流课程报送工作



2.高校怎么干？



国家级一流专业建设报送比例：

- 中央部门所属高校、部省合建高校：
2019年度按照不超过本校本科专业布点数**25%**进行报送
2020年、2021年将根据建设情况对报送比例进行调整
- 地方高校：
报送比例由省级教育行政部门统筹



3.高等学校教学指导委员会怎么干？



- 研究细化本专业类一流专业建设标准
- 审读本专业类的一流专业建设点报送材料
- 组织召开全体委员会议进行讨论
- 提出一流专业建设点建议名单
- 指导学校加强一流专业建设

坚持标准，规范流程，公平公正，确保质量



2019年国家级一流专业建设时间安排



4月

- 教育部**发布通知**（4月2日）

5月

- 各地各高校**在线填报**（6月30日前）

6月

- **教指委**启动组织推荐工作

7月

- **省级教育部门**报送省级一流专业建设实施方案

8月

- **省级教育部门**报送省级一流专业建设点名单

9月

- **教指委**提出国家级一流专业建设点推荐名单

10月

- 教育部**公布**国家级和省级一流本科专业建设点名单



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



新工科EEQS圈

工作要求：三个到位



- **回归到位：**让“以本为本”、“四个回归”的理念树起来
让“三个不合格”“八个首先”的制度立起来
让学生忙起来、教师动起来、学校干起来、社会赞起来
- **攻坚到位：**让全面振兴本科教育形成压倒性态势、决定性局面
- **奋进到位：**写好高等教育奋进之笔，交出人民满意得意之作





中华人民共和国教育部

Ministry of Education of the People's Republic of China

演好连续剧、念好九字经、打好攻坚战！

