



中华人民共和国教育部

Ministry of Education of the People's Republic of China

基础学科拔尖学生培养计划2.0

基地遴选工作

教育部高等教育司 吴岩

2020.6.19

MOOC资讯



前瞻布局 领跑未来

培养中华民族伟大复兴的战略力量！





历史和现实告诉我们：

落后就要挨打！

领跑才能复兴！



再认识：基础学科



科技创新的**母机**

战略安全的**底牌**

国家富强的**血脉**



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

MOOC资讯

再定位：基础学科拔尖人才



对世界：人类未来发展的探路者！

对中国：民族复兴大业的清道夫！



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

MOOC资讯

再强化：基础学科拔尖人才培养基地



国家一流人才培养的高地！

基础学科拔尖人才的孵化器！

天才鬼才偏才怪才脱颖而出的梦工场！



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



MOOC资讯

“基础学科拔尖学生培养计划2.0”基地遴选



一、怎么看

二、怎么干

三、怎么选



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

MOOC资讯
7



一、怎么看

——谋大局 应变局 开新局



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



MOOC资讯

8

谋大局——把握中国发展大局



**从第一个百年走向第二个百年
实现中华民族伟大复兴！**

我们不仅要进入新时代，还要赢得新时代！



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



MOOC资讯
9

谋大局——把握世界发展大局



人力资源 1.0时代

农耕时代



人力资源 2.0时代

1-3次工业革命



人力资源 3.0时代

第4次工业革命

“人多力量大”

“知识改变命运”

“少数决定多数”



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

MOOC资讯
10

打造国之战略重器



习近平总书记：

- 高等教育是一个国家发展水平和发展潜力的**重要标志**！
- 我们对高等教育的需要比以往任何时候都**更加迫切**！
- 对科学知识和卓越人才的渴求比以往任何时候都**更加强烈**！
- 硬实力，软实力，归根到底要靠**人才实力**！



打造国之战略重器



数量



在学总人数4002万，世界第一

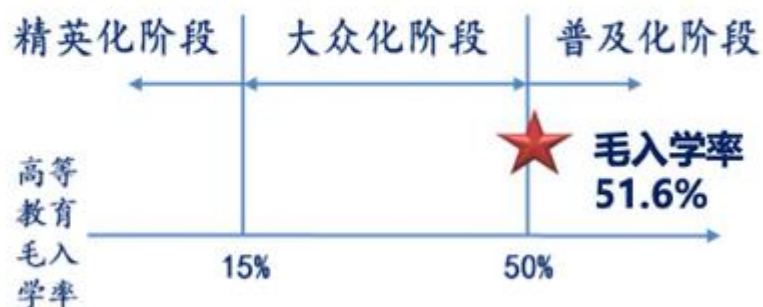


STEM毕业生人数是美国的6-8倍

质量

QS：高等教育体系实力（2018）

全球第八、亚洲第一



中国高等教育整体进入世界第一方阵！



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

MOOC资讯
12

普及化：中国高等教育新阶段的新特征



1.多样化

质量标准
评价标准
发展路径
发展类型

2.学习化

时时
处处
人人

3.个性化

没有个性化就没有
创新，帮助每一个
学生成长成人成才

4.现代化

治理体系
治理能力



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

MOOC资讯

普及化阶段的精英教育



- 从高等教育大国到高等教育强国：**精英教育很重要！**
- 基础学科拔尖人才培养能力：**精英教育的核心内容！**
高教强国的水平标志！

精英教育绝不能忘、绝不能丢、绝不能弱！



应变局



三大变局叠加

新科技革命和产业变革重塑重构重组的变局

中美关系变局

疫情影响变局

- 必须应对的**战略变局**！
- 而且是不以我们的意志为转移的**战略变局**！



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

MOOC资讯
15

应变局——新科技革命和产业变革变局



科技革命和产业变革浪潮奔腾而至



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

MOOC资讯

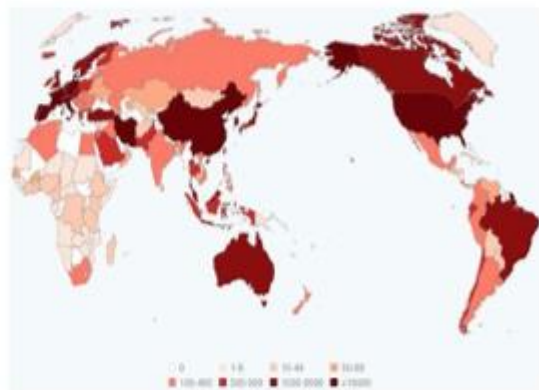
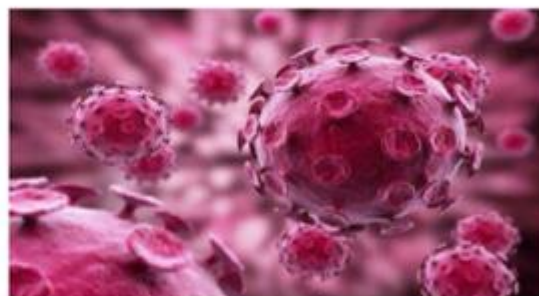
应变局——疫情影响变局



小病毒、大能量：

打乱、改变、重创、重构……

- 对国家的影响：经济、社会、民生……
- 对世界的影响：波及超过200个国家和地区
- 对教育的影响：改变了教师的**教**、改变了学生的**学**
改变了学校的**管**、改变了教育**形态**



应变局——中美关系变局



堂而皇之的遏制，不择手段的绞杀

- **直接表现：**政治、经济、科技、人才的全面遏制！
- **长远影响：**对准教育 聚焦高教！
长周期影响
全方位影响
深层次影响
- **识变应变：**早谋划、早打算、早应对！

绞杀与反绞杀！

基础学科拔尖人才
是破解绞杀、卡脖子的关键 “七寸”



应变局 要破局



再认识

基础学科：

科技创新的**母机**、战略安全的**底牌**、国家富强的**血脉**！

再定位

基础学科拔尖人才：

对于世界，是人类未来发展的**探路者**！

对于中国，是民族复兴大业的**清道夫**

再强化

基础学科拔尖学生培养基地：

国家一流人才培养**高地**、基础学科拔尖人才**孵化器**！

天才、鬼才、偏才、怪才脱颖而出的**梦工场**！

从源头上解决战略“七寸”问题！



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



MOOC资讯



拔尖计划非搞不可！

而且一定要搞成功！



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

MOOC资讯
20

开新局——拔尖计划1.0的前期探索



拔尖计划1.0

- 2009年启动
- 5个学科、20所高校、80个基地
- 总计1万人，已毕业6647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**!
 - 32%毕业生进入世界前50名学科深造
 - 118人进入世界相关学科排名第一的高校深造
- ✓ 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
- ✓ 为中国拔尖人才培养**积累经验**!



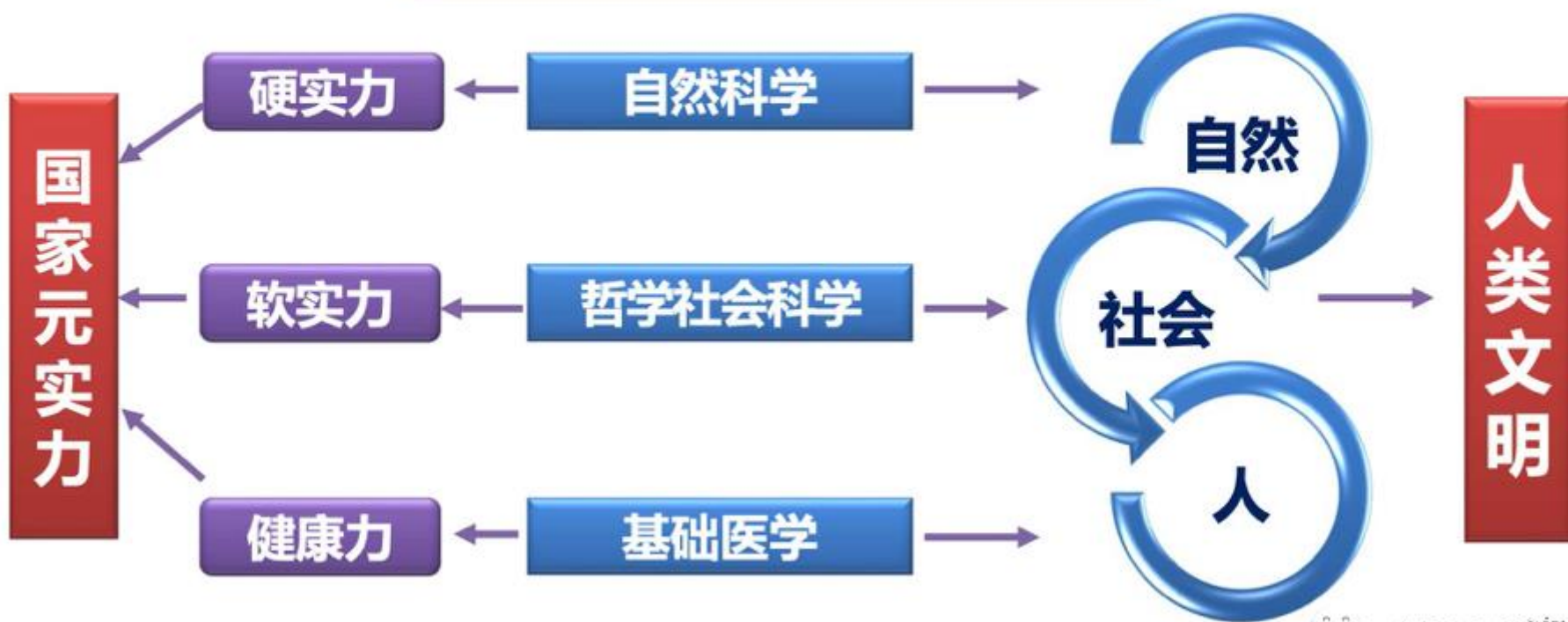
中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China

MOOC资讯

开新局——拔尖计划2.0升级启动



提升“三个力”的计划



开新局——拔尖计划2.0升级启动



面向“后天”的计划

- 是播撒未来战略火种的计划！
- 是仰望星空、脚踏实地的计划！
- 是卧薪尝胆、负重前行的计划！
- 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”



开新局——拔尖计划2.0升级启动



培养“小众”的计划

- 领跑国家发展和人类进步的人！
- 终身痴迷科学、物我两忘的人！
- 单纯、纯粹、有人生定力的人！
- 杰出的**自然科学家**、**社会科学家**、**医学科学家**！

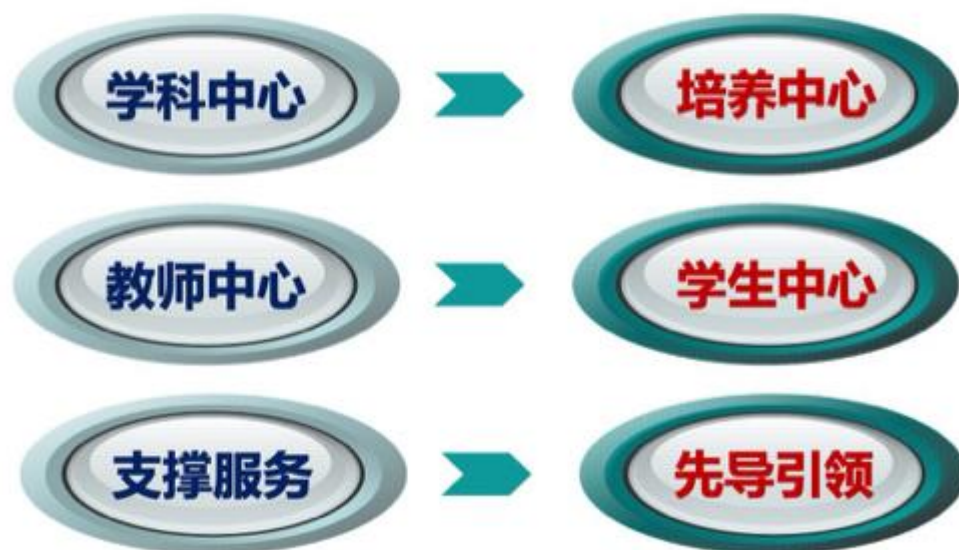
甘于寂寞！
敢于寂寞！
享受寂寞！



开新局——拔尖计划2.0升级启动



培养“科学原创”人才的计划



变革大学内部组织结构
对学科专业进行外科手术



学习革命



质量革命



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

MOOC资讯
25



二、怎么干

——选、培、评



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



MOOC资讯
26

拔尖计划2.0：拓围 增量 提质 创新



范围：从纯理到大理、大文、大医

规模：从“千人计划”到“万人计划”

数学、物理、化学
生物、计算机



大理：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
大文：哲学、经济学、中国语言文学、历史学
大医：基础医学（药学）



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

MOOC资讯
27

建设规划



2019-2021年:

拟建260个基地

- **190**个理科基地
- **60**个文科基地
- **10+**医科基地



建设范围		建设规划	分年度建设规划		
			2019	2020	2021
理科基地	数学、物理学、化学、生物科学、计算机科学	155	60	50	45
	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	35	15	12	8
医科基地	基础医学（药学）	10+	5	3	2
文科基地	哲学、经济学、中国语言文学、历史学	60	20	20	20
总计		260	100	85	75



1.怎么选



拔尖计划2.0选才:

- **选:** 选天才、鬼才!
- **寻:** 寻偏才、怪才!
- **留:** 给天才鬼才留空间!
- **创:** 给偏才怪才创机会!

异才纷呈!
脱颖而出!



选、培、调有机衔接



拔尖计划 2.0

人才选拔机制

- 入校后二次选拔
- 高考“强基计划”
- 高中“英才计划”

全流程培养机制

- 书院制、导师制、学分制
- 自主选择、本硕博贯通培养并重

动态调整机制

- 综合评价
- 动态进出



2.怎么培



拔尖计划1.0

三化

小班化

国际化

个性化

拔尖计划2.0

三制

书院制

导师制

学分制

培养目标：

- 可靠接班人
- 优秀建设者
- 成长成人成才



书院制



中国书院

传统书院：始于唐，盛于宋，普及于明清

嵩阳书院（484年）、白鹿洞书院（940年）

岳麓书院（976年）、应天书院（1009年）……

现代书院：200余所，住宿、学习、生活的场所合一



英美书院

自13世纪开始：英国牛津大学、剑桥大学建立住宿学院

20世纪30年代：美国建立哈佛学院、耶鲁学院等住宿学院

在全美TOP25大学中，大多已有或正在引入“书院制”



建设中西贯通的现代书院制



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

MOOC资讯
32

中西贯通的现代书院制



- 注重 **“浸润”**
- 注重 **“熏陶”**
- 注重 **“养成”**
- 注重 **“感染”**
- 注重 **“培育”**

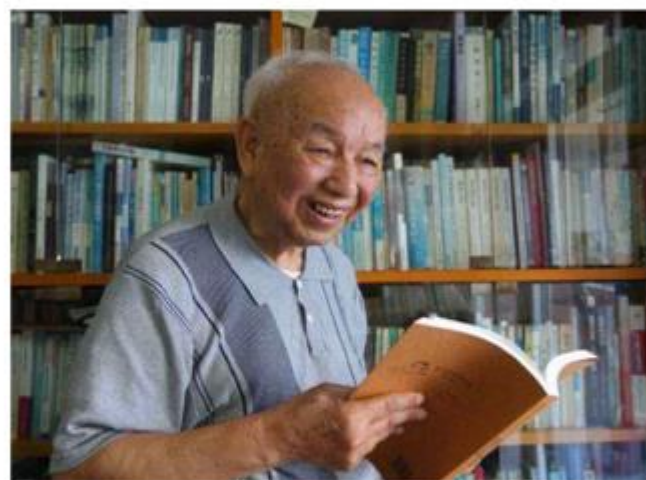
- 快成才、多成才、成大才！
- 成才率高、成大才率高！
- 不跑偏、不极端！
- 可靠接班人和优秀建设者！
- 高阶要求的 **“又红又专”**！



导师制



- **勘探：**发现学生的潜能
 - **采掘：**激发学生的志趣
 - **冶炼：**培养学生的能力
 - **加工：**塑造有科学原创品质的英才
- 导师制：**理念新、能力强、肯投入
的优秀教师集群



人师、经师、恩师



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

MOOC资讯
34

学分制



以学分积累作为学生
毕业标准

学生在基本修业年限内
未修满学分的可实行
缴费注册学习

完善学分标准体系
严格学分质量要求

建立学业预警和淘汰
机制,健全学分制落实路径



➤ 为好苗子提供:

土壤、环境、氛围

➤ 为优秀学生提供:

早成才、快成才的制度安排



3.怎么评



急

在校期间 短期评价

导师评价：发展潜质、创新能力
自我评价：自信心、发展方向
学术规划、成长进步

不急

离校之后 长期追踪

行业评价：学术成就，探路者
社会评价：社会贡献，清道夫

- **长周期**：有定力的评价
- **破五唯**：不是**功利**的评价，是**成功**的评价
- **科学性**：不是**数量性**评价，是**品质性**评价
- **多元化**：他评（导师、学校、社会、行业）
和自评结合的评价
- **进阶性**：随着计划实施逐步深化的评价





三、怎么选

——把握12345方案



基本依据



- 《教育部等六部门关于实施基础学科拔尖学生培养计划2.0的意见》（教高〔2018〕8号）
- 《教育部关于2019—2021年基础学科拔尖学生培养基地建设工作的通知》（教高函〔2019〕14号）
- 《教育部办公厅关于2019年度基础学科拔尖学生培养基地建设工作的通知》（教高厅函〔2019〕43号）





➤ 组建拔尖计划2.0指导委员会

- 教育部、科技部、财政部、中科院、社科院、中国科协
- 汇聚多部门政策合力

➤ 组建拔尖计划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：高水平专家



遴选工作专家上岗——掌握12345



1. 把握**一个**核心——育人为本
2. 包括**二**类高校——中央与地方
3. 严守**三**条要求——三个不能
4. 参照**四**项指标——实高新优
5. 审读**五**种材料——3个方案+2个数据表



把握一个核心



这是一个人才培养计划！



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



MOOC资讯
41

包括二类高校



只唯水平 不唯身份



中央高校：
重视综合优势



地方高校：
重视特色优势



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



MOOC资讯
42

严守三条要求



责任比天大 质量比天大 使命比天大

- **不能**站在个人的角度去选！
- **不能**站在学科专业的角度去选！
- **不能**站在学校的角度去选！
- **一定要**站在国家利益的角度去选！



把握四项指标



实

基础“实”

- 前期教改的成效

高

目标“高”

- 科学原创所需的知识能力素质培养的高阶要求

新

模式“新”

- 打破原有以固化学科专业培养人的“传统模式”
- 探索书院制、导师制、学分制三者交叉融通的拔尖人才培养的“创新模式”

优

保障“优”

- 经费保障、政策保障、组织保障、教师保障

指标体系：

4项一级指标

15项二级指标



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

MOOC资讯
44

审读五种材料



- **总体方案：**基地所在高校拔尖人才培养的总体方案
- **基地方案：**基地建设方案
- **基地数据：**基地基本数据采集表
- **支撑材料：**证明材料等
- **信息统计：**本组基地信息统计表

评审意见：分数、总体意见、是否同意入选

资格审查



在线遴选



会议审议



确定名单



批准公布



专家工作纪律要求



签署承诺书：

认真履行专家职责：全面了解基地遴选要求，对个人提出的意见负责

严格遵守保密规定：不得向任何单位或个人透露相关信息

严格遵守工作纪律：受聘担任专家工作期间，不得接受相关高校的宴请、
会面，不收受礼品、礼金及其他请托行为



了不起的“中国计划”



今天我们在做一项静悄悄的小众工作！
明天他们将会成为响当当的领军人才！
后天杰出者将成为未来发展的探路者！

我们正在种下希望，我们还会创造奇迹！



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





中华人民共和国教育部

Ministry of Education of the People's Republic of China

谢谢大家！



MOOC资讯