

# 复旦大学：推进基础学科拔尖学生培养试验计划

2010年起，复旦大学将利用教育部的“基础学科拔尖学生培养试验计划”，在数、理、化、生几个基础学科开始实施“复旦大学基础学科拔尖学生培养试验计划实施方案”（简称“望道计划”），该计划充分发挥各基础学科学术研究前沿教授云集、国内外知名学者往来频繁的优势，依托各教学和科研实验室，构筑“拔尖学生”培养平台，带动各个学科创新人才培养模式的探索和改革，推动全校人才培养质量的进一步提高。具体内容如下：

## 一、实施目标

培养优秀本科生具备本专业领域较为深厚的理论知识；为优秀本科学生接触某专业领域前沿研究成果搭建平台；为优秀本科学生参与某专业领域前沿研究搭建平台。形成从学校到院系直至实验室完整的、系统的学术研究培养体系，努力使受计划支持的学生成长为相关基础学科领域的领军人物。

## 二、组织形式

**领导小组：**由校长、分管本科教学的副校长以及教务处、研究生院、财务处、外事处、人事处、学工部等相关职能部门负责人组成。

**专家组：**由数学、物理、化学、生物等基础学科相关学科的学术带头人组成。

**工作组：**由数学科学学院、物理学系、化学系、生命科学学院院系分管本科教学的副院长（副系主任）及教务处等相关职能部门组成。

## 三、实施原则

1. 充分发挥学生在学习研究活动中的主动性，教师引导和学生自我选择并重。

2. 避免用“班”的形式，实行动态进出机制和自由选择专业机制，将最

优秀的学生选入计划进行培养。

#### **四、实施办法**

1. 在《培养方案》内，拓展“拔尖学生”的专业理论知识

**第一个平台：**采用理科综合基地班模式，增设理科基础课程平行班。

在不改变原有《培养方案》的基础上，增设基础课程平行班，加强课程的深度或广度，为“拔尖学生”后续参与研究打下扎实的专业理论基础。

**第二个平台：**有计划地推进探究式（研讨式）课程建设。

由于各学科“拔尖学生”培养模式为小班教学，可以大力推进探究式课程的建设，并借此着力开展复旦大学的课堂教学方法的改革。

**第三个平台：**邀请国内（包括港、澳、台）、国外知名教授开设专业基础课。

邀请国内外相关领域的一流著名学者来复旦担任短期讲座教授，并直接与这些学生进行面对面的授课与研讨。这样可使学生在复旦校园内就可以领略国内外相关领域顶级教授的风采，接受世界一流大学的著名学者的教诲，同时也能促进学校教学方法和教学管理的进一步改革，加快世界一流大学建设的步伐。

2. 在《培养方案》外，鼓励“拔尖学生”接触专业领域前沿研究

**第四个平台：**专题研究。

该平台以院系各研究领域为划分基础，开设若干前沿领域专题研讨班，学生可以自主有选择参加其中一个或几个研讨班，以帮助其深入了解不同研究领域的具体的研究方向，并能根据自己的兴趣及特长选择自己的研究方向。与此同时加强学生与导师之间的交流，为之后的科学研究构筑桥梁，并为申请和开展“茗政”、“望道”等大学生科创研究项目做准备。

该平台是《培养方案》内外教学衔接的关键环节，也是《培养方案》外三个平台的基础，其重要性表现在：

- (1) 使学生可以接触各学科的前沿领域最新研究成果；
- (2) 激发学生参与科学研究的兴趣和热情；
- (3) 帮助学生选择合适的专业和研究方向；
- (4) 增进教师和学生之间的相互了解，促进双向选择，进一步完善导师制的改革。

**第五个平台：学术研究资助平台（FDUROP）。**

资助学生在导师的指导下独立开展创新性的科学研究活动，进行科学研究的训练。培养学生的创新精神和独立开展科学研究工作的能力。

**第六个平台：国际交流平台。**

资助学生赴海外著名高校进行个交流学习，开阔学生的国际化视野。导师也可以根据学生研究情况，推荐学生到国内外同研究领域最先进的实验室或研究机构实习。使学生可以更近距离接触学术前沿课题，开阔学术视野。

**五、个性化培养**

1. 各学科根据需求和师资情况设置培养计划，组织平行课和专题研讨班。
2. 充分给学生选择平行课、专题研讨班的自由。鼓励学生参与多个研究领域专题研讨班，鼓励学生选择跨学科平行课程和专题研讨会。
3. 参与学术研究，独立承担课题的机会由指导教师和学生双向选择。
4. 由导师根据学生的具体情况，制定个性化培养方案，经专家组审核后，报教务处备案。

				大三、大四
			大二下学期	平台六：顶级科研实验室
		大二上学期	平台五：FDUROP	平台五：FDUROP
大一下学期		平台四：专题研讨班	平台四：专题研讨班	平台四：专题研讨班
平台三：外校教师课		平台三：外校教师课	平台三：外校教师课	平台三：外校教师课
大一上学期	平台二：探索式课程		平台二：探索式课程	平台二：探索式课程
平台一：平行课	平台一：平行课	平台一：平行课	平台一：平行课	平台一：平行课

## 六、动态进出机制

1. 每学年每位学生都可重新申请参加“望道计划”的机会。专家组根据学生的表现选拔学生进入“望道计划”，并且逐步选拔出优秀的“拔尖创新人才”。
2. 允许学生自由选择部分平行课，鼓励学生参加学科交叉的平行课。
3. 第四、五、六平台都另设申请机制。给学生选择的自由，同时也可以充分激发学生的主动性。
4. 根据学生参加不同平台的情况分别设立奖学金。

## 七、导师制

各院系所有研究领域都应该组织教授组，作为入选“望道计划”的学生的导师，并参与开设专题讨论班的机会。这样学生就可以根据自己的志趣选择不同的研究领域。同时名望高、学术造诣深厚的院士、专家就可以结合本研究领域、有时间的年轻学者一起来担任导师。

## 八、后期拓展

鼓励学生本科毕业后继续从事基础学科研究，并建立相应后续培养方案。对于特别优秀的“拔尖学生”，将推荐到国际一流大学或研究机构进一步深造。有些学生可以进入到“望道计划”二期进行进一步的培养。

## 九、制度建设

“望道计划”的实施，涉及到系列教学管理体制的改革，其中涉及到学籍管理、培养方案制定、导师制度、助教制度、教学研究和科学研究平台的建设、实验室及研究中心的开放制度等。通过该计划的实施，完善体制建设，为优秀本科生的培养创造良好的环境和氛围。

另外，为配合“拔尖学生”的选拔、参与“拔尖学生”初、高中阶段的培养，需要为培养青少年的创新思维而制定系列课程、丛书、科研见习计划。

## **十、条件支持**

“望道计划”要达到其目标，培养一批具有高水准的创新性人才，不仅是导师的栽培和学生的努力，还需要各个部门在各个环节中全力配合，图书馆、人事处、研究生院，乃至后勤部门都将制定配套方案。各试点院系将国家重点实验室和国家示范实验中心向参与计划的学生开放，并为学生科研创新提供全方位的支持。

## **十一、经费管理**

培养经费单独立项，专管专用：年初由工作组做出经费的预算及分配方法，工作组配备秘书具体落实，年底工作组对经费使用情况进行审核。经费将主要用于：学生参加国际交流、导师津贴、专家津贴，以及聘请海外专家讲学，学生开展科研实践等各种活动经费。

### **资料来源：**

复旦大学新闻网. 基础学科拔尖学生培养试验计划实施方案. (2011-10-24).

<http://www.exc.fudan.edu.cn/doku.php?id>