



# 北京大学

## 第三届全球重大挑战论坛“学生日”活动校内选拔

### 一、背景介绍

由美国国家工程院（NAE）、中国工程院（CAE）和英国皇家工程院（RAE）共同主办的“第三届全球重大挑战论坛（GGCS）”将于 2017 年 7 月 19-20 日在美国华盛顿召开。论坛将聚焦于 21 世纪人类面临的 14 项重大工程科技挑战及其应对方案,届时, 将有上百位三国工程院院士出席, 是一场隆重的学术盛宴! 前两届论坛分别于 2013 年 3 月和 2015 年 9 月在伦敦和北京召开。

全球重大挑战论坛的重要内容之一是“学生日”活动,在论坛开幕前一日(即 7 月 18 日)举行, 由中英美三国工程院各组织 5 支本国大学本科生参加竞选。每队围绕 14 项重大工程科技挑战的其中一项, 提出应对创意并制定一份商业计划, 于学生日期间通过报告与答辩的形式展开竞赛, 最终评选出一等奖 1 名, 二等奖 3 名, 三等奖 4 名。

### 二、活动目的

论坛及学生日活动对增进中外工程科技界交流, 开阔学生国际视野, 培养学生创新能力具有积极意义。应中国工程院邀请, 北京大学将派出 1 支代表队赴美参加“第三届全球重大挑战论坛（GGCS）”学生日活动。为表示对此次国际化学术活动的重视, 北京大学将举办校内选拔和培训活动。鼓励北京大学各个院系所有本科生组建队伍, 积极报名参与校内选拔, 能够在国际化学术交流平台上, 与其它高校展开思维的碰撞。

### 三、校内选拔主办方

主办方: 北京大学教务部 团委 教务长办公室

协办院系: 北京大学工学院、信息科学技术学院、环境工程与科学学院、化学与分子工程学院、物理学院、数学科学学院、城市与环境学院、生命科学学院、医学部、地球与空间科学学院、心理与认知科学学院、光华管理学院、经济学院、国际关系学院、元培学院、政府管理学院、

### 四、时间安排

时间	内容
2 月 27 日—3 月 20 日	项目团队报名
3 月 30 日	举行校内初选: 每个团队进行路演报告与答辩。评审委员会将对全部学生团队评选打分, 选出 2-3 个队

	伍进行下一步培训。
3月31日—4月19日	<b>预选赛培训</b>
4月20日	<b>代表队确定：</b> 评选委员会最终确定一支队伍代表北京大学赴美参加竞赛。
4月21日—7月1日	<b>北大代表队培训</b> 期间完成签证与机票预订等事项 代表队视频介绍制作 项目在社会中的实践调查（eg. customer discovery）

## 五、活动概要

### 1、报名

(1) 每支学生团队不超过5人（含指导教师），所有学生均要由北京大学**本科生**组成，不限院系。

(2) 在2017年3月20日24:00之前提交中英文报名表（见附件），展示所用ppt（ppt内容要求以附件模板为准，不限样式）

提交邮箱：[gjwz03@pku.edu.cn](mailto:gjwz03@pku.edu.cn)

(3) 报名或准备过程中有任何疑问可以咨询

负责人田老师：18611624791

助理臧同学：18811576166

### 2、参赛说明

(1) 比赛全程官方语言为英语。

(2) 每个参赛队需要提出一个基于应对重大挑战的想法/概念的创意或产品，以及实现此创意或产品的具体可行的商业计划，这些想法需归属于可持续发展（Sustainability）、安全（Security）、健康（Health）和生活乐趣（Joy of Living）四种范畴内。参赛选题可参考美国工程院提出的如下14种重大挑战：

（<http://www.engineeringchallenges.org/>）

- 1) Better medicine 研发更好的药物
- 2) Providing energy from fusion 从核聚变中提取能量
- 3) Advanced personalized learning 促进个性化学习
- 4) Advanced health informatics 推进医疗卫生信息化
- 5) Preventing nuclear terrorism 防止核恐怖事件发生
- 6) Making solar energy more economical 提升太阳能经济性
- 7) Restoring and improving urban infrastructure 恢复和改善城市基础设施
- 8) Managing the nitrogen cycle 氮循环管理
- 9) Enhancing virtual reality 提升虚拟世界的实体感
- 10) Securing cyberspace 保障网络安全
- 11) Developing carbon sequestration methods 捕捉与存储温室效应气体
- 12) Reverse-engineering of the brain 大脑逆向思维工程
- 13) Providing access to clean water 提供干净的水源
- 14) Tools for scientific discovery 研发科学探索工具

- (3) 比赛形式：每队 8 分钟的 PPT 展示自己的创意方案，展示后进行 8 分钟答辩。
- (4) 选拔出的北京大学代表队必须全程参加 2017 年 7 月 18 日的学生日活动和 7 月 19-20 日的论坛。

### 3、评分细则

校内选拔阶段采用国际正式比赛评分原则，满分 70 分，从以下 7 个方面对项目进行评分，每项 10 分

- (1) Technical Feasibility 技术可行性
- (2) Business Model 商业模式
- (3) Presentation Skills 现场展示
- (4) Profitability 盈利能力
- (5) Team Talent 团队能力
- (6) Benefit to Society 社会贡献
- (7) Effectiveness of Combating the Challenges 扣题程度及解决方案的有效性

## 六、经费

美方将负担参赛学生及带队老师在美参会期间住宿、会议餐以及赴美国国际旅费。美方论坛主办方将提供参赛人员办理签证邀请函，出国手续需自行办理。