

# 第二届清华大学校园 地下空间创意大赛

## 竞赛性质

2018 年清华大学学生课外学术科技赛事：校级备案项目

## 赛题设置

指定选址

规划引导

自创主题

## 报名咨询方式

邮件报名和咨询：cecmsast@163.com

参赛对象：全校本科生和研究生、个人或组队不超 5 人、可邀外校加盟

## 竞赛奖励

奖金高达 5000 元

更有学业加分奖励

## 竞赛时间

2018 年 9 月下旬赛题报名启动

2018 年 10 月 21 日前完成报名

2018 年 11 月 18 日前提交作品

## 竞赛主办单位

清华大学教务处、清华大学土木水利学院

# 第二届清华大学校园地下空间创意大赛章程

- 一、竞赛背景
- 二、竞赛性质
- 三、竞赛题目
- 四、参赛对象
- 五、竞赛要求
- 六、竞赛流程
- 七、作品要求
- 八、参赛规则
- 九、作品评选
- 十、奖励方式
- 十一、组织机构
- 十二、联系方式
- 竞赛资料
- 常见问题
- 附图 1、2

## 一、竞赛背景

经济发展带来城市人口集聚和资源短缺、环境恶化问题，开发利用地下空间成为可持续发展重要的建设手段和空间缓解途径。清华大学新百年发展，如何克服校园用地紧张、文物与生态环境保护、融合城市空间开放发展等制约因素给校园功能完善与空间提升带来的影响，对清华可持续校园建设形成重要挑战，有效开发校园及周边地下空间是潜力较大的途径之一。

举办校园地下空间创意大赛，为引导大学生积极参与校园空间创新活动，体验观察身边的校园与城市空间，思考和发现潜在的空间功能与环境问题，提出基于地下空间途径的创意和方案构想提供机会和挑战。一方面，激发学生观察感知空间环境的能动意识和拓宽专业视野，考察应用多学科知识能力、多视角整体思维的创新意识和团队协作精神，培养新一代复合型人才综合素质；另一方面，为新百年清华校园建设开拓新思路提供一些有益的启示。

在首届地下空间创意大赛成功举办基础上，第二届大赛指定地段，提供宏观引导和要求，提高奖金额，增强竞争性和目标导向，引导期待更优秀的创意作品脱颖而出。

## 二、竞赛性质

2018 年清华大学学生课外学术科技赛事：校级备案项目。

## 三、竞赛题目

### “可持续校园地下空间：Sustainable Underground Campus”

本届竞赛以清华大学主校园为设计区域，结合特定地段特点和特色，针对现实问题解决或面向未来需求导向，由学生自创主题，提出地下地上空间协同的概念性创意方案。探索可持续校园空间拓展、功能完善、环境保护、交通优化、绿色低碳的地下空间利用可能性。

1、可持续校园空间：随着传统学科及新兴学科不断完善和扩充，教育学习和研究模式不断创新，大学教学科研办公和生活服务等基本空间的需求不断增长，由此带来更多的交通出行和更高的空间环境品质要求。高效利用和挖掘现有用地，同时优化交通、环境、安全条件，是清华大学可持续校园建设面临的挑战。空间紧凑、绿色生态、功能复合、平安宁静舒适的校园环境，是新百年校园建设的重要目标。

2、地下空间优势：通过竖向拓展土地利用的空间形态：1) 扩大空间资源绝对供给量；2) 矢量式的空间布局优化，实现多种功能竖向复合、扩展立体交叉维度、增强水平连续性、提高流动性和效率；3) 隐蔽式的空间供给，限制污染排放，保护地面景观；4) 稳定的密闭空间，抵抗或减少不良气候和外部灾害的影响，提高安全性和舒适性，利于节能与环境控制。

3、地下空间弱点：岩土介质相对封闭，缺少地面景观、生态、空气、阳光、环境的直接联系。可视性差，难以感知内部变化，内部难以感知外部变化，心理环境幽闭。易潮湿、缺少新鲜空气、声效明显，物理环境条件较差。造价一般较高，内部灾害疏散救援难度较大。需要从心理学、景观学、建筑学、土木工程学、经济学、安全学等多学科角度综合应对。

4、综合性：开发地下空间，往往会产生多种功能复合混合效应，形成社会、经济、环境的多重效益；也由此带来多元化的主体归属和权责问题及综合管理和决策问题。

5、复杂性：地下相邻空间及设施、地上下空间及设施之间的互动影响，相比地面空间更加显著；工程地质、水文地质、生态环境相互制约；地形地貌、气候等自然和社会条件响应明显。需要岩土工程、地学与生态、城市规划设计等多学科角度的交叉融合解决。

6、整体性：在空间形态上，需要建立地下空间与地上空间之间、地下各类设施及空间之间、人工与自然系统之间的互补、耦合、协同的整体演进关系；在实施管理上，需要地上下空间及设施的统筹规划、有序建设和管理的多源融合和集成式技术创新。

#### 四、参赛对象

清华大学在校本科生、研究生均可自由报名、公开竞赛的方式参加。单人或自由组队参赛（每队不超过5人）。在规定时间内向竞赛组委会报名，经资格审查、备案，获得报名序列号，即可提交参赛作品。允许和鼓励参赛者跨学科和专业进行自由组队参赛，也允许邀请外校在读学生加入组队，增强团队整体实力。允许邀请指导老师，需在报名或提交作评时注明指导老师个人信息。

#### 五、竞赛要求

通过创意概念设计，提出在清华大学校园内给定区域的地下空间功能设想与空间识别性。

##### 1、竞赛方案选址

以清华大学重点轴线范围为对象，提出可持续校园的地下空间方案或技术创意。目标是保护校园的自然和文人环境、完善室内和室外设施，营建清华特色空间与环境。（见附图1）

（1）清华东区南北轴线区：东南门-主楼绿轴及广场-东区操场及运动场馆-紫荆操场区

（2）清华东西道路轴线区：清华路（关联范围：清华东路-清华美院广场-清华路及沿线绿地-清华西校门-清华西路）

参赛者在上述区域内，自行选择一个独立地段或系列组合地段作为创意设计对象。要求自赴实地踏勘、选择分研究范围。参考宏观背景要求和引导指示，自主具体命题。提交作品时，可尽可能提供设计范围内照片、卫星图片等，作为设计意图辅助资料。

地段大小不作为作品评分的前提条件，然而与创意主题和作品成果的整体质量，存在一定关联影响。评委会在评选作品奖项时，将以独立地段型或系列地段型作品的自身价值为基本评价标准，均衡不考虑同类型作品的共性和个性的可比性，提供均等的获奖机会。因此既要审慎选择地段和范围，又要注重考察地段特色，重在作品地段+主题+创意的整体高度。

##### 2.宏观规划要求和引导指示

（1）北京城市规划要求。根据北京城市总体规划，保留清华东路向西延伸的可能性，即穿过清华大学东西方向的城市未来道路用地；保留中关村东路向北延伸路由用地，在主楼前对接清华东西延路段，构成丁字形的城市主干道系统。与此同时，根据北京市地铁线网规划，地铁15号线西延至圆明园和西苑，与地铁4号线换乘衔接，并且根据清华大学意愿，

可在校内设置一个地铁车站。在本次竞赛中,假定清华东西延与中关村东路北延所构成的丁字形城市主干道路为城市地下道路。结合地下道路建设意向,鼓励设置学校自用或开放的地下空间,包括地下车库、地下综合体、地下公共空间等;并假定在清华路-学堂路交叉口可设校内地铁车站(参赛作品应提供地铁站向社会公众开放的入校和人员管理的对策方案)。

(见附图 2)

(2) 校园内部需求和地下空间适宜开发范围。鼓励参赛选手重点研究主楼绿轴及广场、东操场及周边、紫荆操场及周边,以及清华大学艺术博物馆前广场、学堂路口及四角、西门这些地段的独立开发或连接整合关系,考虑独立或系列性的创意地段选择和功能空间组合。

### 3. 设计类型和具体用途

结合地段条件和特色进行独特的构思和设计,鼓励突破建筑及空间的传统功能形态和思维模式;面向学校和地段的实际需求或供给,提出优化提升校园空间功能环境的地下空间新用途或新技术模式。可自由发挥,不限于以下提示:

- 1) 可考虑单一的用途和目标,也可以综合考虑多种用途和目标;
- 2) 或以设计方案的巧妙性及表现力见长,或以功能和科技创新含量见长;
- 3) 可采用独立的地下空间或者地上地下一体化空间形式;
- 4) 功能类型可包含建筑、交通、景观、休闲、市政设施,例如:学术交流、会议、停车、行车、步行、运动、餐厅、咖啡厅、图书、展示、画廊、瞭望塔、广场等的任选和组合。
- 5) 可考虑只为校园内部人员和交通提供空间场所和服务功能,也可综合考虑社会公众与校内人员和交通的共享使用。

### 4、设计原则

- 1) 创意性:为校园活动创造功能多样化、有趣味的空间场所。设计必须为参赛者原创
- 2) 地段性:结合特定地段空间的矛盾问题和改进需求,体现地段历史、自然环境特点
- 3) 科学性:方案应符合包括地下空间特性在内的科学常识,鼓励技术集成与创想
- 4) 可持续性:设计有利于节地、节能、节水、节材、环保的绿色大学校园要求
- 5) 实用性:强化本地段或关联地段特色,为校园空间增补功能和提升环境品质。
- 6) 完整性:准确和清晰表述地下空间开发的必要性和需求;创意主题紧密贴合和响应提出的问题;创意表达有良好的完成度和准确性。

## 六、竞赛流程

### 1、报名

- 1) 报名方式:采用邮件报名。报名信息发到竞赛邮箱:cecmsast@163.com
- 2) 报名信息:每个参赛队人员姓名、学校、院系、班号、学号;指导老师的姓名,工作单位或院系。指定校内学生为组长 1 名并提供联系邮箱、手机号码;注明拟选场地范围。只能由组长负责报名和联系组委会。
- 3) 报名截止时间:2018 年 10 月 21 日

### 2、题目宣讲和咨询

根据报名进展,组委会将在 2018 年 9 月底至 10 月初,安排一次集中的宣讲咨询会。

### 3、参赛过程

凡有参赛意向的同学,即刻组队或个人开始竞赛准备和创意活动,报名时间不迟于 10 月 21 日。特殊情况需经竞赛组委会确认,并距提交作品截止前不少于 10 日补报名。

### 4、提交作品

参赛者一律提交电子版作品(包括图纸及相关文件),截止日期为 2018 年 11 月 18 日,作品提交邮箱为 undergroundcampus@126.com,竞赛组委会不接收任何纸质版作品。

## 5、公布结果

在竞赛组委会协助下，作品评选小组将对参赛方案进行评审并确定获奖作品。获奖作品名单将于 2018 年 12 月公布。奖金和获奖证书随后发放。

## 6、答疑

- (1) [有关竞赛的疑问请发邮件至 cecmsast@163.com](mailto:cecmsast@163.com)
- (2) 微信组建第二届校园地下空间竞赛咨询群，报名即可后加入。

## 七、作品提交

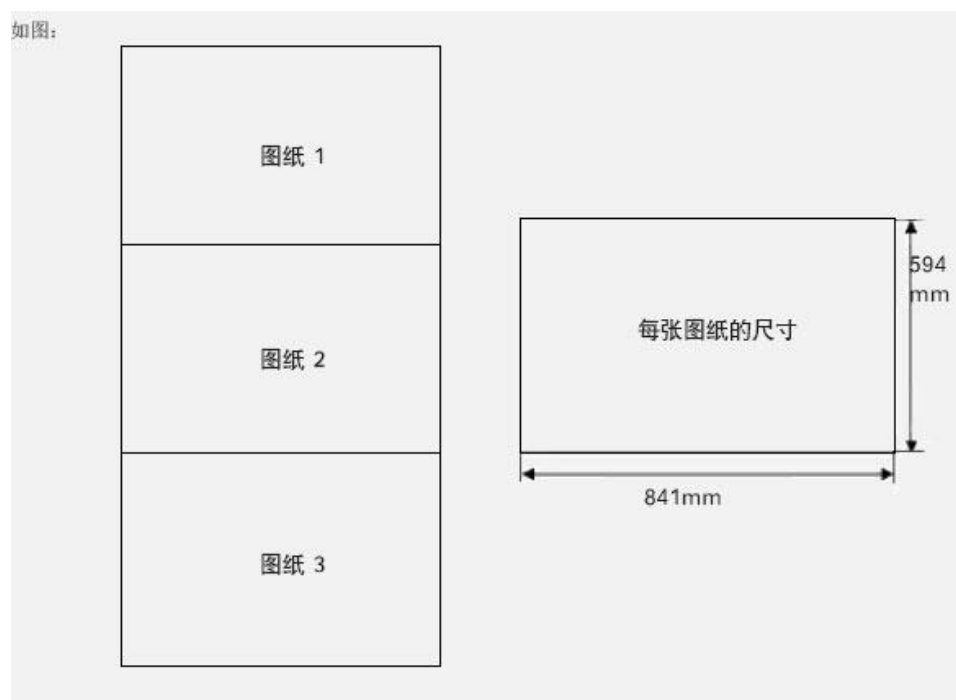
**1. 提交方式：**一律提交电子版作品(包括图纸和相关文件)至 [undergroundcampus@126.com](mailto:undergroundcampus@126.com) 邮箱，邮件标题请注“清华大学校园地下空间大赛”字样。竞赛组委会不接收纸质作品。

**2. 语言：**竞赛官方语言为中文（含图纸、标题和主要设计说明）。

**3. 标注：**比例与尺寸一律采用公制单位。

### 4. 作品规格

1) 图纸规格：请以 841mm x594mm 图纸版面横向排版（JPG 格式），每项作品须由不超过 3 幅的图纸组成，不符合图纸要求的作品作废。如图：



2) 图纸内容：包括所选场地的设计范围、基本特征，创意设计和场地周边的关系，设计尺度和自然环境的关系，以及细节设计等基本信息。提供如总平面图，平、立、剖面图，透视图，分析图，新技术原理图，以及 500 字左右的设计说明（可在图面组合排版）等，注明比例尺，但不限比例规格。

3) 方案表达：图纸的绘制表达方法不限，可以采用手绘或软件绘图；可以用线条或渲染；可以用彩色或单色表达方式。

4) 文本附件：提交作品的邮件里须附有一个文本（word 格式）文件，里边需包含参赛队组长及队员姓名、报名序列号、电子邮箱、手机号码、指导教师姓名及联系方式（若有）、院系、作品名称及 500 字左右设计简要说明。说明应包括：选址理由和地下空间需求；创意主题和方案构思；建筑面积、层数等主要技术经济指标，参赛者自定的其他指标；对创意主题的响应度和有效性评价。附参赛者身份证明扫描件（中国大陆居民参赛者提供身份证扫描件，中国港澳台地区和国际身份参赛者提供护照扫描件。组委会不会泄露任何选手个人信息）

## 5、提交作品清单

1) A1 (841mm x594mm) 横版图纸：不超过 3 张，JPG 格式。文件命名格式：报名序列号数字-图-图纸顺序号数字或图名

2) 文本附件 1 份，word 格式。文件命名格式：报名序列号数字-信息说明

3) 自愿提供的其他辅助说明材料。例如：多媒体文件阐述设计思路，包括视频、动画、模型等不。文件命名格式：报名序列号数字-辅助汇报材料-材料名称及顺序数字

## 八、参赛规则

1. 参赛者同意并遵守本竞赛通知内容和竞赛规则；竞赛组委会对竞赛规则拥有最终解释权。
2. 电子图纸中不得出现任何有关参赛者的文字或图案，不符合规定者将被取消参赛资格。
3. 参赛者拥有参赛作品署名权，竞赛组委会有权行使参赛作品署名权以外的其他版权权利，包括但不限于发行权，展览权，信息网络传播权，出版权等（包括完整作品的各组成部分）。
4. 所有参赛者需确保自己所提交的作品为原创，且未参加过其他竞赛。

## 九、作品评选

竞赛组委会将聘请校内外专家组成竞赛作品评选小组。评委会根据创意作品在创意主题、功能与空间的创新度和完成度，制定具体评分标准并打分决定竞赛结果。（注意：被参赛者聘为署名指导老师的人员，不能担任评委）

针对竞题涵盖不同选址、不同功能、不同专业参赛者和专长，竞赛注重考察共性要素作为评分标准。评分标准重点考察作品在创意概念的创新度和完成度两方面的共性指标。由多名评委独立打分，按各评委打分合计各参赛作品的得分，按分数高低作为获奖等级名次排序。

（1）创新度（总 80 分）。考察地段需求和创意主题的精准结合，考察主题凝练和创意方案的契合度、挑战性、新颖性、创意难度。其中：

- 主题重要性（共 20 分）：地段敏感性（5），问题重要性（5），目标精准性（10）
- 构思新颖性（共 25 分）：科学合理性（5），集成独创性（15），地上地下空间功能形态整合协调性（5 分）
- 方案负面性（共 15 分）：生态敏感性及潜在影响（三档：0-5，5-10，10-15）
- 方案有效性（共 20 分）：方案思路的正确性（10）；方案预期的有效性（10）

（2）完成度（总 20 分）。考察创意概念的可理解性，包括方案意图表达的清晰度、准确性、完整性。其中：

- 作品绘图质量（共 10 分）
- 作品内容完整性（共 10 分）

## 九、奖励方式置

### 1、奖项

- 一等奖 1-2 组：获奖证书 + 奖金 5000 元人民币（含税）
- 二等奖 3-4 组：获奖证书 + 奖金 3500 元人民币（含税）
- 三等奖 4-5 组：获奖证书 + 奖金 2000 元人民币（含税）

### 2、学习成绩计分

参赛并获奖的学生，根据学校或所属各自院系的相关规定，获得相应的学业计分奖励。

## 十、组织机构

### 1、主办单位

清华大学教务处  
清华大学土木工程系及建设管理系  
清华大学建筑学院  
清华大学基建规划处

### 2、承办单位

清华大学土木工程系地下工程研究所  
清华大学土木工程系及建设管理系学生科协

### 3、协办单位

北京清华同衡规划设计研究院有限公司

## 十一、联系方式

### 1、活动联系人

土木建管系学生科协: cecmsast@163.com  
土木系地下工程研究所: 祝文君, 62773016; 赵志宏, 62795223

### 2、咨询和答疑: cecmsast@163.com

### 3、联系地址:

清华大学土木工程系及建设管理系学生科协 (清华大学紫荆公寓 3 号楼 513B)  
清华大学清华大学土木工程系地下工程研究所 (清华大学何善衡楼 401)

## 竞赛资料 (报名索取+自行获取)

1. 清华大学校园地图(校园网版, 向组委会索取 cecmsast@163.com, 或自行下载)
2. 清华大学校园地形图 (AutoCAD 格式, 2011 年测绘, 向组委会索取或链接下载)
3. 电子地图 (自行网络下载), 参考网址如下  
<http://ditu.bajiu.cn>  
<http://map.baidu.com>
4. **重要提示:**竞赛规则、常见问题、地形图资料, 可通过链接下载。规则解释以下载全文为准。

## 常见问题

Q: 竞赛要求是在一个地块里还是同时几个地块内完成设计?

A: 可以选择题目给出的清华大学校园内的一个独立地块或系列地块进行设计。

Q: 参赛小组是否有明确人数限制?

A: 组委会对一个参赛团队的参加人数有限制, 不得超过 5 人。

Q: 请问一人是否可以提交多个作品或参加多个竞赛小组?

A: 一人或一组, 只允许提交一个参赛作品; 一人只能参加一个小组。

Q: 请问是否可以跨院系组织竞赛小组?

A: 本竞赛题目和内容具有一定的前沿性和多学科性。可以一人参赛; 可以院系内组队参赛;



也鼓励参赛者在清华大学校内各院系之间结合个人专长、专业特点,进行自由组队参赛。同时,也允许邀请外校在读学生加入参赛团队,但组长必须由清华大学校内学生担任。

Q: 评审标准是什么?会分类别评审吗?一座建筑或一个景观或一个新技术概念会放在一起共同角逐奖励吗?

A: 将不分类评判,但并不是说空间体量越大越容易得奖,也不是单纯以画图水平为评分标准,而是以是否能成为“可持续清华大学校园的空间名片”、“可持续清华大学校园的空间技术支撑点”的概念创意性和方案创新解决程度为评价的核心标准。

针对不同选址、不同参赛者专业差异、不同的功能用途,本竞赛主要考察和比较作品概念创意的创新度与完成度两方面的共性问题。可从若干角度选择参赛思路,例如:从空间供给的技术创新或概念创新、面向实际需求或前瞻性问题的解决方案、提升空间与环境品质的方案设计等不同的价值导向(且不限)和创意途径,选择确定适合的创意方式及其表达方法。

Q: 请问可以自行选址还是必须在规定范围内?

A: 提交作品必须在清华大学校园内的给定范围,但可以扩大研究分析范围。鼓励选择重要和敏感度高的挑战性地段,鼓励选择某一重要功能设施系统的若干地段作为一套系列型地段。组委会提供的重点区域,例如主楼地区、东区操场地区、艺博广场、清华路沿线、学堂路沿线等,均可作为创意方案的独立地段或组合地段。

Q: 请问对创意方案图纸的表达方法是否有要求?

A: 方案图纸的绘制表达方法不限。可以采用手绘或计算机软件绘图;可以用线条或渲染绘制;可以用彩色或单色方式表达。以清晰、准确、完整的表达创意概念和意图为评分要点。但方案图纸表达的内容必须包含平面、立面、剖面图,鸟瞰图、正常视角透视图。图纸需制采用电子版提交,采用JPG格式,符合打印A1图纸大小尺寸的分辨率要求。

Q: 请问是否可以用动画、模型等形式作为作品提交的补充?

A: 在作品提交要求之外,可以自愿提供其他辅助说明材料(如多媒体文件阐述设计思路,视频、动画、模型、ppt不限)。



附图 1：清华大学校园地下空间创意大赛可用地段范围示意图



- 图 例
- |        |            |
|--------|------------|
| 储备绿地   | 生态保护绿地     |
| 操场、运动场 | 广场、停车场     |
| 改造新建用地 | 已利用地下空间建筑  |
|        | --- 市政用地红线 |

附图 2：假定的地铁 15 号线和清华东路西延、中关村东路北延的“地下路由”示意图



## 报名信息

### 一、 参赛队员信息

姓名	学校	院系	班级	学号	备注

### 二、 组长联系方式

姓名：

邮箱：

手机号码：

### 三、 拟选场地范围

(例：暂定场地范围：清华大学 C 楼及其部分周边地下)