

# 中国公路学会文件

公学字〔2026〕8号

---

## 关于举办“中交公规院杯”2026世界大学生 桥梁设计大赛的通知

各有关单位：

为鼓励大学生创新创业激情，造就更多的创新型、实用型、复合型人才，为世界桥梁建设发展贡献智慧，中国公路学会、中交公路规划设计院有限公司联合主办“中交公规院杯”2026世界大学生桥梁设计大赛。世界大学生桥梁设计大赛自2017年开赛以来，已成功举办了八届，得到国内外高校大学生的欢迎和认可，产生了较好的国际影响力。2026年大赛将以两级竞赛形式开展，有关事项通知如下：

### 一、大赛目的

世界大学生桥梁设计大赛，旨在为大学生提供实践桥梁设计的机会，引导高等学校培养大学生的创新思维、综合设计能力与团队协作精神；加强学生运用材料、力学、结构和美学等技术知

识，培养工程设计和实践能力；鼓励学生针对实际需求，进行桥梁设计探索，体验工程设计过程，并为学生提供与专业人士交流的机会；吸引、鼓励广大学生踊跃参加课外科技实践活动，激发大学生从事桥梁设计和土木工程职业的兴趣。

## 二、组织机构

主办单位：中国公路学会

中交公路规划设计院有限公司

承办单位：重庆交通大学

长安大学

## 三、大赛内容

1. 本次大赛为固定命题。赛题 1 名称：平原地区跨河桥梁；赛题 2 名称：热带海岛度假区人行天桥。参赛选手须从两个赛题中任选其一开展设计，并在赛题名称下为提交的作品命名，不符合赛题要求的视为无效。赛题介绍见附件 1。

2. 参赛作品及成果提交要求，见附件 2。

3. 参赛作品评价标准和评分规则，见附件 3。

## 四、大赛赛制

大赛分片区赛、总决赛两级竞赛形式。

片区赛分为南部赛区、北部赛区，南部赛区承办单位为重庆交通大学，北部赛区承办单位为长安大学。总决赛由世界大学生桥梁设计大赛组委会（以下简称“大赛组委会”）组织，秘书处设在中国公路学会。

### （一）片区赛

1. 作品提交

5月10日前，各参赛高校向所属赛区承办单位提交参赛作品。未按赛区投稿或一稿多投者，视为参赛作品无效。

南部赛区，包括18个省、自治区、直辖市、特别行政区：江苏、安徽、浙江、湖北、湖南、江西、福建、云南、贵州、四川、广西、广东、海南、上海、重庆、台湾、香港、澳门。

北部赛区，包括16个省、自治区、直辖市：北京、天津、河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、山东、河南、陕西、甘肃、宁夏、新疆、西藏、青海。

## 2. 作品评审

大赛组委会授权重庆交通大学、长安大学5月20日前组织开展片区赛，采用专家线下评审的方式，评选出片区赛一等奖、二等奖、三等奖。获奖作品比例原则上不超过片区申报作品总数的45%（一等奖不超过10%，二等奖不超过15%，三等奖不超过20%）。

## 3. 奖励

片区赛全部获奖作品将获得由大赛组委会、片区赛承办单位颁发的获奖证书。

### （二）总决赛

#### 1. 作品提交

5月30日前，片区赛二等奖以上获奖作品由承办单位推荐至大赛组委会，参加总决赛。

#### 2. 作品评审

参加总决赛的全部作品均为总决赛获奖作品，经大赛组委会专家评审，确定一等奖、二等奖、三等奖，其中，一等奖优秀作品参加现场总决赛争夺特等奖。各等级作品授奖比例将根据推荐

作品总数研究决定。

### 3. 奖励

总决赛全部获奖作品将获得由大赛组委会颁发的奖金和证书，本年度奖金总额不超过 30 万元人民币。

对获得一等奖以上作品的指导教师和高校发送表扬信。

## 五、参赛对象

世界范围内各普通高校全日制在校大学生，包括博士生、硕士生、本科生及高职高专学生。

## 六、报名方式

1. 不组织提前单独报名，报名表(见附件 4)与作品同时提交。
2. 报名表由每部作品第一参赛学校或院系加盖公章，word 版及盖章扫描件须同时提交。
3. 每部作品参赛选手最多 5 人，可跨国、跨赛区、跨省、跨校、跨专业自由组队。
4. 每部作品指导教师最多 2 人，且为高校在职教师。

## 七、作品提交内容及要求

### (一) 作品提交内容

参赛作品只需要提交电子版材料，不需要提交桥梁实物模型。电子版材料请按以下文件夹命名：

1. 报名表。
2. 参赛作品设计文件册。(请勿显示学校、姓名)
3. 演示文稿。(请勿显示学校、姓名)

### (二) 作品提交要求

1. 全部电子版材料形成一个压缩包，命名“赛题 1(或赛题 2)

+第一参赛学校+第一参赛选手姓名+手机号”，并发送至第一参赛学校所属赛区承办单位指定邮箱，邮件标题与压缩文件同名。

2. 如跨赛区组队，参赛作品投递至第一参赛学校所属赛区。

3. 第一参赛学校为国际高校的，参赛作品投递至大赛组委会邮箱。

4. 每位参赛选手参赛作品数量不限，每部作品须单独建立压缩包发送。

5. 作品语言为中文简体或英文。

6. 参赛作品一经提交，不予返还，请选手自留底稿。

## 八、作品法律须知

大赛组委会拥有参赛作品的使用权（不另付稿酬），保留对作品的后期技术处理权，使用方式包括网络宣传、模型展览、技术推广以及出版图书、画册、视频等。

作品一经提交，视同参赛选手承诺已提交的设计作品为本人原创，未剽窃他人成果，未侵犯他人的知识产权。若发生与上述承诺相违背的情形，将取消作品获奖资格，并由参赛选手自行承担全部法律责任。

## 九、联系方式

（一）世界大学生桥梁设计大赛组委会

作品提交咨询：张琦 010-64288673 王娜 010-64288790

赛题内容咨询：魏巍巍 010-57507821 刘波 010-57507352

国际作品投递邮箱：[gonglukepu@163.com](mailto:gonglukepu@163.com)

（二）重庆交通大学（南部赛区承办单位）

联系人：吴曦 15922660909

作品投递邮箱：515555429@qq.com

(三) 长安大学 (北部赛区承办单位)

联系人：李光 029-82334454      罗晓瑜 18165312901

作品投递邮箱：bridge2026@163.com

大赛统一 QQ 交流群：255068693，本群是公布大赛各项通知、附件下载、评审结果和解答疑难咨询的唯一途径，请参赛选手务必加入。

附件：1-1. 大赛赛题 1 介绍

1-2. 大赛赛题 2 介绍

2. 参赛作品及成果提交要求

3. 参赛作品评价标准和评分规则

4. 报名表



## 附件 1-1

# 大赛赛题 1 介绍

## 一、大赛题目

平原地区跨河桥梁

## 二、项目背景和设计条件

项目是跨越某通航河道的新建桥梁工程。该项目将原有的渡口交通改为桥梁跨河交通，主要目的是解决当地居民的通行需求，改善居民出行体验，助力社会经济发展。

### 1. 拟建场地和地物信息

拟建项目路线穿越农田、村落及河道，两岸大堤内的路线长度约 342m，见图 1。

大桥跨越河道两岸处地形较为平坦，在河流两侧建设有防护堤坝，目前高出水面约 2~3m，河堤外侧基本为当地农田，地势平整。

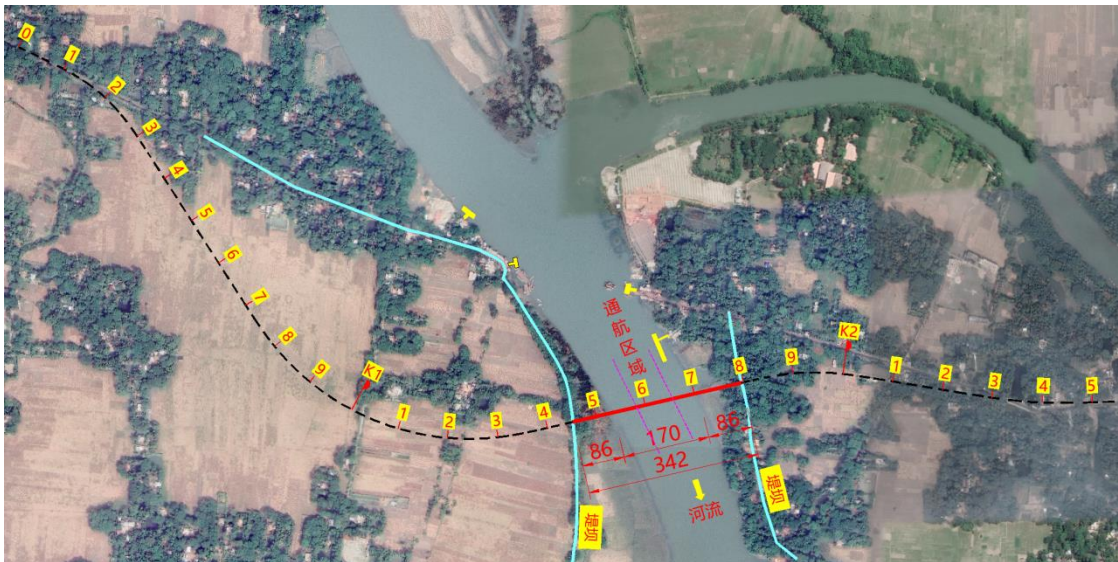


图 1 路线走向示意图

### 2. 河道相关信息

河流宽度约为 170m 左右，在雨季时水流量大，河槽水深最深处约 9~10m，桥轴线立面和通航等信息见图 2。

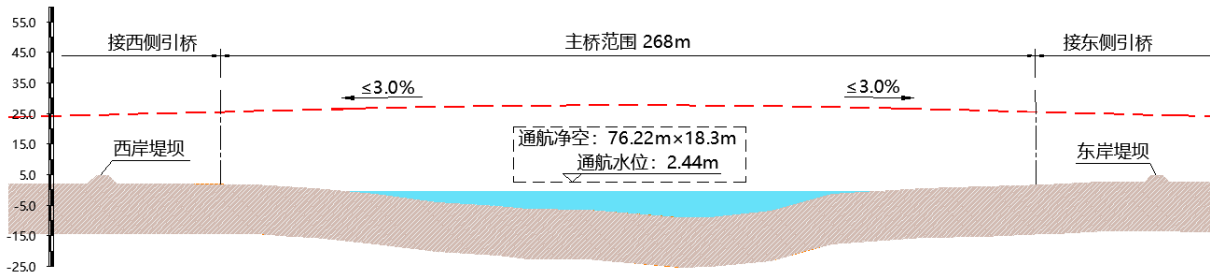


图 2 桥梁轴线立面信息

### 3. 桥梁设计断面信息

拟设计桥梁为双向 2 机动车道+2 非机动车道+两侧人行道，桥梁参考横断面见图 3。

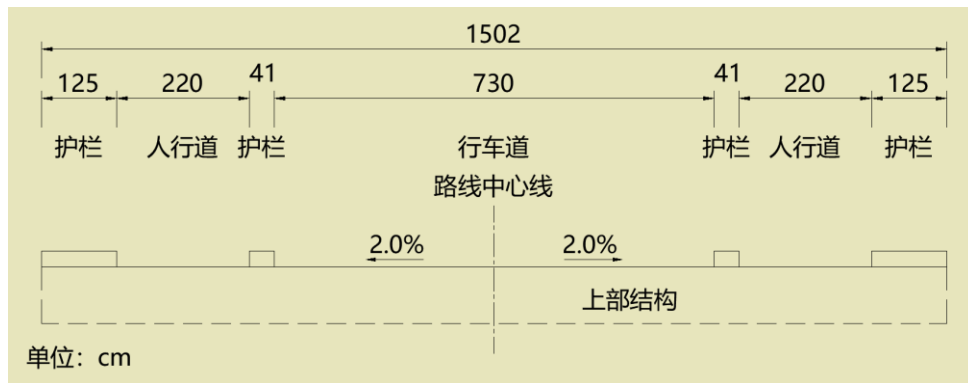


图 3 桥梁横断面布置

## 三、设计主要指标

1. 桥梁荷载标准：汽车荷载为公路 I 级，人群荷载 2.5kPa；
2. 桥梁宽度：双向 2 道机动车道和非机动车道+两侧人行道，宽度 15.02m；
3. 桥梁设计最大纵坡：≤3%；
4. 航道等级：通航净宽 76.22m，净高 18.3m；
5. 温度荷载：整体升降温为升温 15℃，降温-15℃。

## 四、设计主要标准

本次大赛遵循以下规范，可参考其他规范。

1. 《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；
2. 《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）；

3. 《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG 3363—2019）；
4. 《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》（JTG 3362-2018）；
5. 《钢结构设计标准》（GB50017-2017）；
6. 《公路工程混凝土结构耐久性设计规范》（JTG/T 3310-2019）；
7. 《小交通量农村公路工程设计规范》（JTG / T 3311-2021）；
8. 《公路桥梁抗震设计规范》（JTG/T 2231-01-2020）。

## 五、设计要求

1. 参赛选手重点针对拟建跨河桥（两岸大堤范围内桥梁）进行整体方案构思，根据给定的技术规范和设计要求设计一座桥梁，大堤外引桥考虑与大堤内桥梁在布跨和外形上的衔接即可。本赛题着重考察桥梁上部结构和墩柱的概念性方案设计，对基础结构仅做形式选择要求。

2. 设计中应充分考虑大桥所处环境和空间，贯彻安全、适用、经济、美观等设计理念，力求在满足交通功能的同时，体现设计创新性、技术可行性（含结构效率和可靠性、可实施性）、美观价值和环境融合度。

## 附件 1-2

# 大赛赛题 2 介绍

### 一、大赛题目

热带海岛度假区人行天桥

### 二、项目背景和设计条件

项目位于热带海岛某滨海度假区，已建成的商业综合体一期与在建的商业综合体二期之间被一条市政道路和一条河流分隔，随着商业综合体的开发，周边区域人流量愈发增大，需要修建一条人行天桥跨越市政路及景观水系，连通商业综合体的一期与二期。

#### 1. 拟建场地和用地范围

河流与市政路呈西南-东北走向，人行桥西北侧应连接商业综合体二期的地面及二层，东南侧接商业综合体一期首层，还应在所跨市政道路两侧设置人行上下桥梯道，以满足市政道路周边行人通过天桥前往两侧商业综合体的需求。人行桥平面轴线给定，平面造型及起终点位置不限，天桥桥位与商业综合体空间关系如图 1 所示。

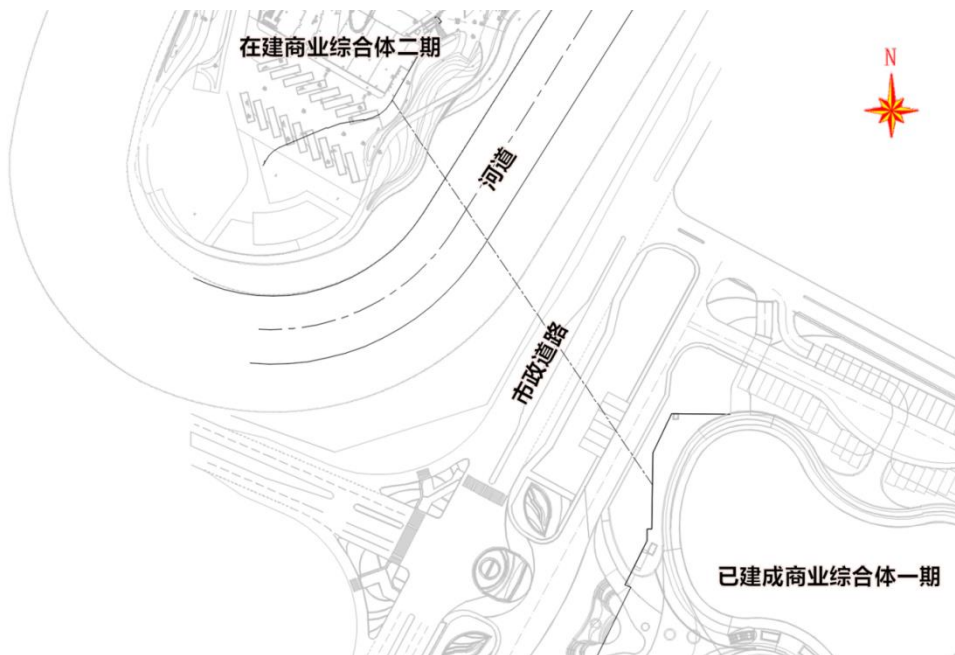


图 1 天桥平面

已知西北侧商业综合体二层标高为 10.66m，建筑外部地面标高约为 4.4m；东南侧商业综合体地面高约 5.5m，首层高约 10m。

## 2. 拟建人行天桥周边地物信息

两岸地物等信息如图 2 所示。



图 2 桥位实景照片

## 3. 拟建人行天桥地形地物纵断面

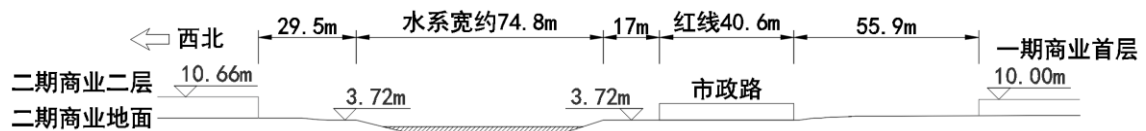


图 3 桥位断面示意图 (高程: m)

## 4. 河道和其他信息

根据景观水系河道设计资料：河底高程-2.0m，景观河流与海连通，平均低潮位 0.21m，平均高潮位 1.90m，平均潮位 1.15m，通航高水位 2.10m，设计洪水位 2.92m，河岸高程 3.72m。河道通航净空  $32 \times 4.5\text{m}$ 。

桥梁抗震等级标准：场区地震动峰值加速度为 0.05g。

根据野外钻探、原位测试及室内土工试验成果综合分析，本次勘察钻探深度范围内的地层主要为第四系全新统海相沉积层，下伏三叠系花岗岩，地层为冲填土、中砂、粗砂、砾质粘性土、强风化花岗岩、中风化花岗岩。

### 三、设计主要指标

1. 桥梁荷载标准：人群荷载按 5.0kPa；
2. 桥梁宽度：在满足远期年小时高峰期人流量要求的同时，总宽度不少于 4m；
3. 梯道：两侧应各设置一个人行、自行车梯道，其技术参数满足规范要求，允许设置电梯；
4. 桥下净空高度：满足市政道路净空要求， $\geq 4.5\text{m}$ ；
5. 无障碍设计：人行桥各部分纵坡应满足无障碍设计要求，并考虑设置电动直梯，以实现残疾人的无障碍通行；近期若暂不设电动直梯，但在天桥构造上设置预留条件；
6. 顶棚：人行桥应设置具有防雨、遮阳功能的顶棚。

### 四、设计主要标准

本次大赛需遵循以下规范，可参考其他规范。

1. 《城市桥梁设计规范》（CJJ11-2011）（2019年版）；
2. 《城市人行天桥与人行地道技术规范》（CJJ69-95）；
3. 《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）（2016年版）；
4. 《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；
5. 《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）；
6. 《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》（JTG 3362-2018）；
7. 《钢结构设计标准》（GB 50017-2017）；
8. 《公路钢结构桥梁设计规范》（JTG D64-2015）。

### 五、设计要求

1. 参赛选手须针对拟建天桥进行整体方案构思，根据给定的技术规范和设计要求，设计一座桥梁。本赛题着重考察桥梁上部结构和桥梁墩柱的

概念性方案设计，对基础结构仅做形式选择要求。

2. 人行桥应连接西北侧商业综合体二期的地面及二层，东南侧接商业综合体一期首层。另外人行桥需在所跨市政道路两侧设置人行上下桥梯道，以满足行人通过天桥前往两侧商业综合体的需求。人行桥平面轴线给定，平面造型及起终点位置不限。

3. 该人行天桥作为重要桥梁，其设计方案既应满足该区域的交通功能，切实可行。方案设计贯彻美观、新颖、实用、经济的理念，应充分分析现有周边环境和空间，考虑该地区的景观等因素，并应注重工程造价合理性。

4. 整体方案力求体现设计创新性、技术可行性（含结构效率和可靠性、可实施性）、美观价值和环境融合度。主体结构的造型要简洁、明快、通透，附属结构兼具美观和实用性。

## 附件 2

# 参赛作品及成果提交要求

参赛选手需要提交参赛作品设计文件册和演示文稿，展示设计概念、结构方案和美学效果。具体内容要求如下：

### 一、参赛作品设计文件册

#### （一）作品说明

1. 功能分析、设计创意和构思：阐述桥梁的功能布局、外观和造型，以及周边环境互动共存的协调性，乃至如何提升周围景观和公共空间的美观性；

2. 技术分析和方案介绍：技术分析详细描述结构设计、材料选择、结构承载和结构构造合理性、施工方法等内容，说明中包含简单的经济造价分析；

3. 简要受力分析：对结构体系进行概化分析，反映传力路径、主要结构和受力构件的安全与合理性。可根据对作品设计体系的理解，选取 1-2 处关键构件进行局部分析。

材料选择上鼓励使用低消耗和环保材料，体现工业化及预制装配思想，以达到绿色施工要求。

#### （二）设计图纸

以 PDF 格式提交，不多于 10 页。以表现作品整体设计构想为目标，包括方案构思演化图、方案平面图、桥梁总体布置图、主要结构及构造布置（桥梁上、下部结构的控制性尺寸和构造）。

图纸的表达清晰、直观，有逻辑性。以概念设计深度为宜，能清楚表达关键构造和尺寸即可，尽量减少冗余信息。

#### （三）效果图

效果图或虚拟现实动画（动画非必须提交项）展示设计成果，反映功

能、形式与艺术性统一的美学效果，表现视觉吸引力和美的感染力。效果图不多于 5 页，须包含俯视图、桥头斜 45 度、侧视图三个角度。

上述参赛作品成果内容合并为一册文件，页面尺寸 A3，设置封面和目录，以 PDF 格式提交。作品说明部分不多于 1.5 万字，采用小四号宋体字（或 10 号 Times New Roman 英文字），段前 0.5 行距、1.3 倍行间距。

## **二、演示文稿**

用于评审委员会审阅的 PPT(16:9)，能够清晰地传达设计理念和优势，直观展示设计效果。建议不超过 20 页，包含作品说明、设计图展示、效果图展示等主要内容。

### 附件 3

## 参赛作品评价标准和评分规则

量化评价指标 (权重)	评价标准	评分分解内容	分值	总计
设计创意和构思 (30分)	作品是否体现出新颖、独特的设计概念,表现出想象力、创新思维和探索精神	作品创意和构思新颖,富有创新思维和想象力	15	30
		结构选型合理,将功能、技术、经济等要求有机融合	15	
结构设计可行性和性能表现 (30分)	结构体系和设计是否满足功能要求,体现出结构效率目标,可行性较强	结构体系和设计满足功能要求,有对材料、力学和结构知识的有效应用	10	30
		结构性能表现突出,体现出结构效率(或经济性)	10	
		能在方便施工和耐久性等方面获得更多价值	10	
美学设计和效果图视觉表现 (15分)	桥梁作品是否贯穿了基本的审美情趣和艺术修养,是否反映了功能、形式与艺术性统一的优美形态	桥梁作品反映了力学之美,达到功能、形式与艺术性统一	8	15
		能够提升公共空间的美观性,富有视觉吸引力和美的感染力	7	
作品说明和成果质量 (25分)	作品是否展示了设计概念、结构方案和美学效果,是否生动地描述了概念设计和创意,是否清晰传达了设计理念和优势	提交文件符合大赛规定要求	4	25
		概念设计和创意描述生动,设计思想简洁明白	4	
		说明和图纸展示条理清晰,突出作品的优点和特点	6	
		效果图投视准确,配景合理,充分展示设计概念、结构方案和美学效果	6	
		计算交代清晰,逻辑性强,准确概化结构传力路径,验证了结构的安全与合理性	5	
评分结果 (满分100分)	=设计创意和构思+结构可行性和性能表现+美学和视觉表现+作品展示水平			

## 评比额外加分项规则

本次大赛鼓励参赛选手使用国产化软件。中交公路规划设计院有限公司提供 OSIS 软件免费试用和技术支持，采用 OSIS 软件进行建模和计算分析并提交相应的计算书的参赛选手，根据成果优劣考虑加 1-2 分。

### OSIS 软件下载与技术支持说明：

#### 1. 软件下载

请您访问以下官方地址下载最新版安装包。

官网下载页：<https://www.osisbim.com/teams-home/download>

#### 2. 技术支持

若在安装或使用中遇到问题，可通过以下方式联系技术团队。

技术支持：龚循坤

联系电话：13521977507

其他反馈渠道：



OSIS 官方 QQ 群



OSIS 官方公众号



工程师微信

附件 4

## 报 名 表

(word 版及加盖学校或院系公章的扫描件同时提交)

推荐学校: \_\_\_\_\_ (此处须加盖第一参赛学校或院系公章)

参赛题目 (请务必在所选赛题前的□中打✓)		<input type="checkbox"/> 赛题 1: 平原地区跨河桥梁 <input type="checkbox"/> 赛题 2: 热带海岛度假区人行天桥				
作品名称						
参赛选手	姓名	国籍	学校	院(系)	在读学历 (专科/本科/硕士/博士)	手机号
指导教师	姓名	国籍	学校	院(系)	职务	手机号

