

中国建设教育协会文件

建教协〔2022〕40 号

关于举办“盈建科杯”全国大学生 智能建造数字化设计大赛的通知

各相关院校：

2020 年 7 月，住房和城乡建设部等十三个部门联合印发了《关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》，《意见》指出，到 2025 年我国智能建造与建筑工业化协同发展的政策体系和产业体系基本建立，建筑工业化、数字化、智能化水平显著提高。为贯彻落实《意见》精神，中国建设教育协会决定举办“盈建科杯”全国大学生智能建造数字化设计大赛。

学科竞赛是创新人才培养的重要途径，是课堂教学的重要补充，以学科竞赛为载体，基于目前国家提倡的智能建造以及数字化设计大背景下，本次大赛围绕建筑信息化以及数字化设计展开一系列赛项，赛项设置与 1+X 职业技能等级证书进行衔接，着重培养学生创新能力、实践能力、协作能力，

旨在通过比赛强化课堂知识，提升学生掌握实际工程案例的能力，实现从学校到社会的有效衔接。现将有关事项通知如下：

一、组织机构

主办单位：中国建设教育协会

承办单位：中国建设教育协会教育技术专业委员会
石家庄铁道大学

协办单位：廊坊市中科建筑产业化创新研究中心
北京盈建科软件股份有限公司

支持单位：北京东洲际技术咨询有限公司

二、参赛对象及组队

1、本次大赛分为本科和中高职两个组别，分别竞赛。大赛采用团队赛的方式，参赛对象为全日制本科、中高职院校建筑相关专业在校学生。

2、本次大赛采用团队赛的方式。

参赛单位	以学校或二级学院为单位，每个参赛院校每个赛项限报 3 支参赛队伍；
参赛队伍	每支参赛队伍限报 2 个赛项，每支参赛队伍由 3-5 名参赛学生组成，不支持跨院校组队；
参赛学生	同 1 名参赛学生限报 1 支参赛队伍；
指导老师	每支参赛队伍由 1-2 名指导老师组成，每名指导老师指导队伍数量不超过 3 支。

三、竞赛项目

1、本科组分为 7 个赛项（详情见附件 2），分别如下：

赛道 A 建筑结构智能设计；

赛道 B 装配式深化设计；

赛道 C 桥梁结构智能设计；

赛道 D 建筑三维精细化设计；

赛道 E 室内装饰设计；

赛道 F 机电深化设计；

赛道 G Python 结构智能设计及二次开发。

2、中高职组分为 6 个赛项（详情见附件 3），分别如下：

赛道 A 结构工程 BIM 应用；

赛道 B 装配式建筑构件深化设计；

赛道 C 桥梁工程 BIM 应用；

赛道 D 建筑设计 BIM 应用；

赛道 E 室内装饰设计 BIM 应用；

赛道 F 建筑设备 BIM 应用。

四、竞赛流程

1、本次大赛分为本科组和中高职组，采用二级赛制：初赛和全国总决赛（参赛院校可根据需求自主举办校内赛）；

2、初赛：本届初赛采取网络提交作品的形式，参赛队伍根据报名赛项通过网络上传比赛作品，作品上传时间为 2022 年 9 月中旬。每个赛项的初赛作品由大赛组委会组织 3-5 位评审专家进行评审，并于 9 月下旬公布成绩。各组各赛项成绩排名前 40%的参赛队伍进入全国总决赛；

3、全国总决赛：本届决赛采用线下答辩形式进行，时间初步定于10月下旬，参加总决赛的队伍将从初赛选拔产生，参加全国总决赛的队伍通过现场答辩角逐各项大奖，并进行颁奖仪式。（时间和地点受疫情影响后续通知）。

4、总决赛评审规则：

1) 总决赛答辩现场每个赛项由评审专家现场评审；

2) 参赛队伍的总决赛答辩得分为去掉一个最高分和一个最低分之后的平均分；

3) 全国总决赛最终团队成绩为初赛得分30%与总决赛答辩得分70%相加，满分为100分。

五、报名时间及方式

1、报名时间：即日起至2022年9月中旬；

2、报名方式：各参赛队伍从即日起通过大赛官方网站进行报名：<https://gx.yjk.cn/competition/3>

3、报名表见附件1。

六、奖项设置

本届大赛分为本科组和中高职组，分别进行评奖。各组各赛奖项数量根据参赛队伍实际数量设定，具体奖项设置见附件4。

为积极探索“岗课赛证”融通机制，本次大赛充分融入1+X建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书考核标准。本次大赛总决赛成绩可与《建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书》考核成绩进行转换，晋级总决赛的选手可申请获取1+X建筑信息模型（BIM）职业技能等级中级证书。具体取证安

排于总决赛结束后公布。

七、参赛费用

1、初赛免费；

2、全国总决赛：各参赛队伍收取竞赛服务费 1000 元，
（住宿费、交通费由各参赛院校自理）。服务费统一由中国
建设教育协会收取并开具内容为服务费的电子发票。

收款账号如下：

户 名：中国建设教育协会

开户银行：工行北京百万庄支行

银行账号：0200001409014452570

行 号：102100000144

八、技术支持

备赛练习及参赛作品所用软件由协办单位北京盈建科
软件股份有限公司免费提供，参赛队伍在报名审核通过后，
大赛组委会将在第一时间向参赛队伍提供。

九、联系方式

1、中国建设教育协会

于老师 010-64518405 段老师 010-57811216-8012

2、技术支持

田老师：18852855385

郭老师：18518178863

3、大赛交流 QQ 群：

本科组学生群号：101251371

本科组教师群号：334534791

中高职组学生群号：347520276

中高职组教师群号：345136051

附件 1：“盈建科杯”全国大学生智能建造与数字化设计
大赛报名回执表

附件 2：“盈建科杯”全国大学生智能建造与数字化设计
大赛赛项说明（本科组）

附件 3：“盈建科杯”全国大学生智能建造与数字化设计
大赛赛项说明（中高职组）

附件 4：“盈建科杯”全国大学生智能建造与数字化设计
大赛总决赛奖项设置



附件 1:

“盈建科杯”全国大学生智能建造与数字化设计大赛

报名回执表

学校				院系	
地址				团队名称	
学校类型		☐ 本科 ☐ 中高职			
领队	姓名		性别	联系电话	邮箱
老师					
指导	姓名		性别	联系电话	邮箱
老师					
参赛 学生	姓名		性别	联系电话	邮箱
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
大赛赛项		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ E ☐ F ☐ G			
学校 意见	盖院/系公章				

附件 2:

“盈建科杯”全国大学生智能建造与数字化设计大赛

赛项说明（本科组）

序号	赛项	选题要求	推荐软件	赛项任务	成果提交
A	建筑结构智能设计	房建工程>3000平方米，结构形式不限	盈建科建筑结构设计软件 YJK-GAMA 数字化智能设计软件	依据自定的建筑图纸，完成建筑结构设计 1. 建立结构计算三维模型； 2. 进行结构整体及各构件计算； 3. 任选一组构件（剪力墙、框架柱、框架梁）进行 GAMA 结构自动优化设计及计算； 4. 完成施工图设计及绘制； 5. 整理计算书。	结构建模部分（提交.YJK 格式文件）: 1.1 网格节点的正确绘制； 1.2 结构墙、柱、梁、板等结构构件的设计； 1.3 结构荷载（梁上线荷载、楼板面荷载等）的正确施加； 1.4 楼层正确组装为整体三维模型。 结构计算部分: 2.1 正确填写结构计算参数，包括结构选型、施工模拟、风荷载、地震作用、工况组合等正确填写； 2.2 正确定义模型中的特殊构件，包括墙、柱、梁等构件； 2.3 正确定义楼板计算参数，包括计算方法、边缘约束等正确定义。 3. GAMA 结构优化部分: 3.1 正确读取结构模型中需要优化的构件； 3.2 正确添加并连接 GAMA 卡片； 3.3 正确设置至少两项结构优化指标及优化目标进行结构构件的优化；

					3.4 提交 GAMA “.pgz” 格式文件以及优化结果文件。 4. 施工图部分： 4.1 提供不限图纸规格与数量的 CAD 图纸（汇总到一张 CAD 图纸中），内容包含墙、柱、梁、板平面施工图、图纸目录、结构设计总说明等； 5. 结构计算书部分： 5.1 提供符合规范要求要求的结构整体计算书（WORD 格式）； 5.2 提供各结构构件计算简图，包括墙、柱、梁、板计算简图（汇总到一张 CAD 图纸中）。
B	装配式深化设计	房建工程：>3000 平米，限混凝土装配式结构	盈建科装配式结构设计软件	依据自定的建筑图纸，完成装配式结构设计： 1. 建立结构计算三维模型； 2. 进行预制构件拆分（拆分的构件数量不限，应至少包括预制梁、预制板）； 3. 进行结构整体及各构件计算； 4. 完成施工图设计及预制构件深化设计； 5. 整理计算书。	1. 结构建模部分（提交 YJK 格式文件）： 1.1 网格节点的正确绘制； 1.2 结构墙、柱、梁、板等结构构件的设计； 1.3 结构荷载（梁上线荷载、楼板面荷载等）的正确施加； 1.4 对预制构件进行正确的定义与拆分。 1.5 楼层正确组装为整体三维模型。 2. 结构计算部分： 2.1 正确填写结构计算参数，包括结构选型、施工模拟、风荷载、地震作用、工况组合等正确填写； 2.2 正确定义模型中的特殊构件，包括墙、柱、梁等构件； 2.3 正确定义楼板计算参数，包括计算方法、边缘约束等正确定义。 3. 施工图及预制构件深化设计部分： 3.1 提供不限图纸规格与数量的 CAD 图纸（汇总到一

				张 CAD 图纸中), 内容包含墙、柱、梁、板平面施工图、图纸目录、结构设计总说明等; 3.2 提供任选一根梁和一块预制板的深化设计详图(汇总到一张 CAD 图纸中)。 4. 结构计算书部分: 4.1 提供符合规范要求要求的结构整体计算书 (WORD 格式); 4.2 提供各结构构件计算简图, 包括墙、柱、梁、板计算简图 (汇总到一张 CAD 图纸中) 4.3 任选一预制板进行吊装和脱模验算 (WORD 格式); 4.4 输出装配率计算书 (WORD 格式)。
C	桥梁结构智能设计	桥梁总长>90 米, 三跨连续梁, 上部结构为整体式等截面梁, 合理的下部结构形式	YJK-Bridge	依据自定的桥梁方案, 完成截面及预应力的设计; 1. 建立桥梁计算三维模型; 2. 进行桥梁的上部结构计算; 3. 完成施工图设计及绘制; 4. 整理计算书。
				1. 结构建模部分 (提交模型文档): 1.1 控制性节点的正确确定; 1.2 单元长度的合理划分; 1.3 结构荷载 (移动荷载、温度荷载、静荷载等) 的正确施加; 1.4 上下部结构组成的合理整体模型。 2. 结构计算部分: 2.1 选择正确的计算参数, 包括规范、材料类型、构造型、施工模拟、工况组合等; 2.2 正确定义模型中的边界约束条件; 2.3 正确定义钢束特性和钢束形状。 3. 施工图部分: 3.1 提供不限图纸规格与数量的 CAD 图纸(汇总到一张 CAD 图纸中), 内容包含桥型布置图、上下部结构的一般构造图、上部结构的钢束布置图等。

					4. 结构计算书部分： 4.1 提供符合规范要求的上部结构计算书（WORD 格式）。
D	建筑三维精细化设计	面积不限，建筑类型不限	ArchicAD	根据建筑设计任务书进行建筑概念方案设计，并完成以下设计内容： 1. 建筑方案设计； 2. 建筑方案深化设计； 3. 建筑扩初方案展示。	1. 建筑方案设计： 1.1 方案体块推敲（含地形，周边建筑环境体块） 1.2 结合体块模型设计思路推敲（A1 方案文本含基本建筑指标统计） 1.3 方案阴影分析（视频） 2. 建筑方案深化 2.1 模型深化（立面设计，平面布局划分） 2.2 根据模型生成技术图纸（平面布置图，功能分区展示图，剖立面，部分细部节点） 2.3 根据能耗分析报告，优化设计方案（提交能耗报告对比） 2.4 扩初方案图纸（A1 方案文本含技术图，展示图） 2.5 扩初方案展示（动画，渲染图片，BIMx 文件）
E	室内装饰精细化设计	面积不限，住宅、店装、工装类型不限	ArchicAD	自由设定项目类型，进行建筑室内方案设计，并完成以下设计内容： 1. 建筑室内方案设计 2. 建筑室内方案深化设计	1. 建筑模型 1.1 输入项目名称等基本信息，完成楼层，轴网等基础设置； 1.2 快速创建墙梁板柱楼梯门窗等建筑元素； 1.3 完成屋顶及地形的创建； 2. 室内模型 2.1 完成室内各类装饰模型的创建； 2.2 完成家居的布置； 3. 渲染（可使用内置的渲染功能或外部专业渲染软件进行室内效果渲染）

					3. 图纸的创建 3.1 创建室内剖面图，立面图，天花，详图，3D 文档等视图； 3.2 设置图纸的表达（视图映射设置）； 3.3 创建模板布局图，对图纸进行布局； 4. 工程量统计(设置清单统计方案) 5. 数字化交付 BIMx 5.1 创建发布器集，放入需要发布的图纸，3D 视图，清单等内容； 5.2 设置发布 BIMx 的信息内容，并发布 BIMx 数字成果；
F	机电深化设计	主办方提供任务书，参赛选手自由选择其一 1. 包含建筑、图纸和建筑模型及任务书，其中牵涉设备的只提供设计原理图或系统轴侧图，由参赛选手自行设计排布，出外墙管道均限定范围。设备基础由参赛人员根据设备选型自行设计添加。	莱辅络 (Rebro) 机电专用 BIM 软件	根据给定的建筑项目信息，完成机电方案设计： 1. 建立包括暖通、给排水、电气系统模型； 2. 完成机电系统施工图； 3. 基于创建的机电系统模型开展碰撞检查、管线综合、深化设计及管线优化； 4. 进行孔洞预留及支吊架布置； 5. 进行装配式预制加工管道计算及出图； 6. 完成机电工程量清单； 7. 完成动画漫游。	1. 机电 BIM 模型 (.areb 格式) 1.1 暖通专业（采暖系统或空调系统）的设计与建模； 1.2 给排水专业（消防系统或给排水系统）的设计与建模； 1.3 电气专业（照明系统、插座系统、配电、消防系统）的设计与建模。 2. 碰撞检查报告 2.1 完成机电系统设备及管路的碰撞检查； 2.2 完成机电管道碰撞点位的调整； 2.3 完成机电碰撞调整前后对比图。 3. 机电施工图纸（根据 BIM 模型出图） 3.1 完成标准化图框与布局； 3.2 完成暖通专业施工图； 3.3 完成给排水专业施工图； 3.4 完成电气专业施工图；

		2. 提供制冷机设备族，包括Rebro相应族；水泵族将提供参考族及相应水泵尺寸表，由参赛人员根据图纸进行信息修改；其余均由参赛人员根据图纸自行选择，设备族满足功能需求即可。			3.5 施工图包括但不限于平面图、剖面图、轴侧图等。 4. 机电工程量清单 4.1 空调设备清单； 4.2 机电管道（风管、水管）清单； 4.3 机电系统阀门附件仪表清单。 5. 装配式预制加工部分 5.1 完成装配式预制加工图纸； 5.2 完成装配式预制加工材料统计表。 6. 汇报文件 6.1 提供机电系统实施方案； 6.2 提供碰撞检查报告（Word 或 PDF 格式）； 6.3 提供机电专业施工图（CAD 格式）； 6.4 提供机电工程量清单（Excel 格式）； 6.5 提供模型漫游动画（avi 或 mp4 格式）； 6.6 提供装配式预制管道加工清单及图纸（Excel 格式、CAD 格式）。
G	Python 结构设计	房建工程>3000 平米，结构形式不限	盈建科建筑结构设计软件；盈建科建筑结构设计软件 Python 接口 (PyYJKS)	依据自定的建筑图纸,使用Python编程完成建筑结构设计 1. 建立结构计算三维模型； 2. 进行结构计算； 3. 输出设计结果； 4. 软件二次开发（不作为强制要求）	1. PyYJKS 结构建模部分，提交可执行的 python 脚本及模型文件（.py 格式文件；.YJK 格式文件）： 1.1 PyYJKS 绘制节点、网格； 1.2 PyYJKS 定义、布置结构墙、柱、梁、板、等结构构件； 1.3 PyYJKS 施加结构荷载； 1.4 PyYJKS 进行楼层组装。 2. 结构计算部分： 2.1 PyYJKS 正确定义模型中的特殊构件，包括墙、柱、梁等构件；

					2.2 PyYJKS 自动计算 3. 结构设计部分: 3.1 PyYJKS 输出构件、整体设计结果文件。 4. 软件二次开发, 提交可执行的 python 脚本 (.py 格式文件; 以下方向可供考虑, 且不限于以下方向): 4.1、实现对接其他软件数据(revit、AC、ansys、catia、犀牛等); 4.2、实现建筑结构优化设计(混凝土用量最小、钢筋用量最小、截面自动优化等); 4.3、实现参数化输入专项模型(塔架结构、光伏支架等);
--	--	--	--	--	--

附件 3:

“盈建科杯”全国大学生智能建造与数字化设计大赛

赛项说明（中高职组）

序号	赛项	选题要求	推荐软件	赛项任务	成果提交
A	结构工程 BIM 应用	房 建 工 程:>3000 平米, 限混凝土装配 式结构	盈建科协同工 具软件	1. 依据自定的结构图纸, 完成结构 三维模型	1. 三维模型创建 (提交 .YJK 格式模型文件、关键步骤截 图的 word 文件) 1.1 正确设置结构总参数; 1.2 识别结构图层, 进行结构墙、柱、梁、板等结构构 件的识别; 1.3 进行梁、板、柱、墙的钢筋识别; 1.4 正确识别结构图标 (连梁表、楼层表等); 1.5 对未自动识别部分构件依据结构平法图纸进行手动 修改; 1.6 正确设置楼层组装参数及标高等信息; 1.7 生成结构三维模型。
B	装配式建筑 构件深化设 计	房 建 工 程:>3000 平米, 限混凝土装配 式结构	盈建科装配式 结构设计软件	依据自定的建筑图纸, 完成装配式 结构设计: 1. 建立结构三维模型并进行预制板 拆分 (拆分的预制板数量不限); 2. 完成楼板施工图设计及预制构件 深化设计; 3. 整理计算书。	1. 结构建模部分 (提交盈建科工程打包文件): 1.1 网格节点的正确绘制; 1.2 结构墙、柱、梁、板等结构构件的建模; 1.3 楼板面荷载的正确施加; 1.4 预制板拆分; 1.5 楼层正确组装为整体三维模型。 2. 施工图及预制构件深化设计部分:

					2.1 提供任选一块预制板的深化设计详图（选择的板上应至少包括预埋件及预留洞口）。 3. 结构计算书部分： 3.1 任选一预制板进行吊装和脱模验算（WORD 格式）； 3.2 输出装配率计算书（WORD 格式）。
C	桥梁工程 BIM应用	桥梁总长>90米，三跨连续梁，上部结构为整体式等截面梁，合理的下部结构形式	YJK-Bridge	依据自定的桥梁方案，完成截面及预应力的设计： 1. 建立桥梁计算三维模型； 2. 进行桥梁的上部结构计算； 3. 完成施工图设计及绘制。	1. 结构建模部分（提交模型文档）： 1.1 控制性节点的正确确定； 1.2 单元长度的合理划分； 1.3 结构荷载（移动荷载、温度荷载、静力荷载等）的正确施加； 1.4 上下部结构组成的合理整体模型。 2. 结构计算部分： 2.1 选择正确的计算参数，包括规范、材料类型、结构选型、施工模拟、工况组合等； 2.2 正确定义模型中的边界约束条件； 2.3 正确定义钢束特性和钢束形状。 3. 施工图部分： 3.1 提供不限图纸规格与数量的 CAD 图纸（汇总到一张 CAD 图纸中），内容包含桥型布置图、上下部结构的一般构造图、上部结构的钢束布置图等。
D	建筑设计 BIM应用	面积不限，建筑类型不限	ArchiCAD	根据建筑设计任务书进行模型的创建。	1. 建筑模型 1.1 输入项目信息，完成楼层，轴网等基础设置； 1.2 制作建筑模型中需要的门窗，家具等构件库； 1.3 按照楼层创建墙梁板柱楼梯门窗等建筑元素； 1.4 复制楼层元素到其他楼层及地下室并进行修改； 1.5 完成屋顶及地形的创建；

				2. 建筑效果图（可使用内置的渲染功能或外部专业渲染软件进行渲染） 3. 图纸的创作 3.1 创建剖面图，立面图，详图，3D 文档等视图； 3.2 设置图纸的表达（视图映射设置）； 3.3 创建模板布图，对图纸进行布图； 4. 清单统计（设置清单统计方案） 4.1 工程量统计 4.2 门窗表 5. 数字化交付 BIMx 5.1 创建发布器集，放入需要发布的图纸，3D 视图，清单等内容； 5.2 设置发布 BIMx 的信息内容，并发布 BIMx 数字成果；
E	室内装饰设计 BIM 应用	面积不限，住宅、店装、工装类型不限	ArchicAD	1. 建筑模型 1.1 输入项目名称等基本信息，完成楼层，轴网等基础设置； 1.2 快速创建墙梁板柱楼梯门窗等建筑元素； 1.3 完成屋顶及地形的创建； 2. 室内模型 2.1 完成室内各类装饰模型的创建； 2.2 完成家居的布置； 3. 渲染（可使用内置的渲染功能或外部专业渲染软件进行室内效果渲染） 3. 图纸的创作 3.1 创建室内剖面图，立面图，天花，详图，3D 文档等视图；

					3, 2 设置图纸的表达（视图映射设置）； 3. 3 创建模板布图，对图纸进行布图； 4. 工程量统计（设置清单统计方案） 5. 数字化交付 BIMx 5. 1 创建发布器集，放入需要发布的图纸，3D 视图，清单等内容； 5. 2 设置发布 BIMx 的信息内容，并发布 BIMx 数字成果。
F	建筑设备 BIM 应用	主办方提供 2 套任务书，参赛选手自由选择其一	莱 辅 络 (Rebro) 机电 专用 BIM 软件	根据给定的专业图纸及相关资料，完成相关模型设计： 1. 建立包括暖通、给排水、电气系统模型； 2. 完成机电系统施工图； 3. 基于创建的机电系统模型开展碰撞检查及管线优化； 4. 进行装配式预制加工管道计算及出图； 5. 完成机电工程量清单； 6. 完成动画漫游。	1. 机电 BIM 模型（.areb 格式） 1. 1 暖通专业（采暖系统或空调系统）的建模； 1. 2 给排水专业（消防系统或给排水系统）的建模； 1. 3 电气专业（照明系统、插座系统、配电、消防系统）的建模。 2. 碰撞检查报告 2. 1 完成机电系统设备及管路的碰撞检查； 2. 2 完成机电管道碰撞点位的调整； 2. 3 完成机电碰撞调整前后对比图。 3. 机电施工图纸（根据 BIM 模型出图） 3. 1 完成标准化图框与布局； 3. 2 完成暖通专业施工图； 3. 3 完成给排水专业施工图； 3. 4 完成电气专业施工图； 3. 5 施工图包括但不限于平面图、剖面图、轴侧图等。 4. 机电工程量清单 4. 1 空调设备清单； 4. 2 机电管道（风管、水管）清单； 4. 3 机电系统阀门附件仪表清单。

	设备族满足功能需求即可			5. 装配式预制加工部分 5.1 完成装配式预制加工图纸; 5.2 完成装配式预制加工材料统计表。 6. 汇报文件 6.1 提供机电系统实施方案; 6.2 提供碰撞检查报告 (Word 或 PDF 格式); 6.3 提供机电专业施工图 (CAD 格式); 6.4 提供机电工程量清单 (Excel 格式); 6.5 提供模型漫游动画 (avi 或 mp4 格式); 6.6 提供装配式预制管道加工清单及图纸 (Excel 格式、CAD 格式)。
--	-------------	--	--	--

附件 4:

“盈建科杯”全国大学生智能建造与数字化设计大赛

总决赛奖项设置

奖项	学生团体奖	指导老师奖
一等奖 (10%)	获奖证书、奖杯 奖品（价值 800 元）	获奖证书、奖杯 奖品（价值 500 元）
二等奖 (20%)	获奖证书、奖杯 奖品（价值 500 元）	获奖证书、奖杯 奖品（价值 300 元）
三等奖 (30%)	获奖证书、奖杯	获奖证书
优秀奖 (入选总决赛)	获奖证书	获奖证书
备注：1、优秀奖与其他奖品不可重复获得。 2、晋级总决赛的选手可申请由廊坊中科颁发的《1+X 职业技能等级证书》，具体 取证安排于总决赛结束后公布。		