

2025 年河北省职业院校技能大赛  
工程算量（中职组）赛项学生赛规程

河北省职业院校技能大赛

工程算量赛项执委会

2025 年 12 月 石家庄

# 目 录

一、赛项名称.....	1
二、比赛机构.....	1
三、比赛方式及比赛条件.....	1
四、比赛内容.....	4
五、比赛规程.....	5
六、评分标准及名次排列.....	6
七、附件.....	7

附件 1：工程量计算书

附件 2：分部分项工程量清单

附件 3：参赛守则

# 2025 年河北省职业院校技能大赛

## 工程算量（中职组）赛项学生赛规程

### 一、赛项名称

2025年河北省职业院校技能大赛工程算量（中职组）赛项学生赛

### 二、承办单位

河北城乡建设学校

### 三、比赛方式

#### （一）比赛方式

工程算量比赛包括理论考试、软件算量、手工算量三部分。

##### 1. 理论考试部分

工程造价管理相关基础知识(详见理论题库)

##### 2. 软件算量部分（钢筋及土建工程量计算）

###### （1）比赛依据

依据平法 22G101 系列图集（混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图）：《22G101-1 现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板》、《22G101-2 现浇混凝土板式楼梯》、《22G101-3 独立基础、条形基础、筏形基础、桩基础》，《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）、《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T50353-2013 等。

###### （2）比赛图纸

建筑面积在 4000m<sup>2</sup> 左右的框架或框剪结构。

### (3) 比赛方式

根据给定的图纸，参照相应图集，利用广联达 BIM 土建计量平台 GTJ2025 软件进行钢筋及土建工程量计算（建议采用 CAD 图纸识别功能结合手动绘制进行建模），并套取清单做法，最后提交按要求命名的工程文件。

## 3. 手工算量部分（建筑与装饰工程）

### (1) 比赛依据

《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）、《22G101-1 现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板》、《22G101-2 现浇混凝土板式楼梯》、《22G101-3 独立基础、条形基础、筏形基础、桩基础》、《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T50353-2013 等。

### (2) 比赛图纸

建筑面积 4000m<sup>2</sup> 左右的框架或框剪结构。左右框架结构，无地下室，平屋顶，普通装修。

### (3) 比赛方式

依据《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）、《22G101-1 现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板》、《22G101-2 现浇混凝土板式楼梯》、《22G101-3 独立基础、条形基础、筏形基础、桩基础》和施工图纸，按照任务要求，进行工程量清单编制。包括进行项目设置（编写项目名称）、选定项目编码、描述项目特征、列出计量单位、计算分部分项工程量。

## (二) 竞赛时间

理论考试时间 1 小时，软件算量部分 3 个小时，手工算量部分 3 个

小时。

编号	比赛内容	子赛项	分值	时间	比赛安排
1	理论题	客观题	10分	60min	12月17日下午 16:00-17:00
2	手工算量	建筑与装饰计量	40分	180min	12月18日上午 8:30--11:30
3	软件算量	建筑与装饰计量 (GTJ2025)	50分	180min	12月18日下午 14:30--17:30
小计			100分		420分钟

### (三) 比赛条件及设备说明

#### 1. 手工算量

手工算量比赛安排在大教室或设计专用教室进行。手工算量部分会提供能摊放3#图纸的桌子，提供竞赛3#施工图一套、专用工程量计算表和分部分项工程量清单表。

#### 2. 理论考试、软件算量

理论考试、软件算量比赛安排在计算机机房进行，比赛使用广联达BIM土建计量平台GTJ2025软件，由赛会指定专业人员统一负责安装。

### (四) 选手准备的工具、资料

1. 计算器（不带记忆功能）；
2. 试题作答工具：黑色签字笔、HB铅笔、三角尺或直尺、橡皮；
3. 《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）、《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T50353-2013。

4. 平法 22G101 系列图集（混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图）：《22G101-1 现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板》，《22G101-2 现浇混凝土板式楼梯》，《22G101-3 独立基础、条形基础、筏形基础、桩基础》。

注：携带资料不得有涂改和标记。

#### 四、比赛内容

工程算量项目比赛（学生赛）包括理论考试和技能比赛，其中技能比赛由手工算量和软件算量两部分组成。参赛选手应具备房屋构造与识图、房屋结构与识图、建筑材料与施工工艺、建筑工程计量、装饰装修工程计量、钢筋工程计量、广联达 BIM 土建计量平台 GTJ2025 软件操作和应用方法、工程造价相关法律、法规、规定等相关知识；具备能熟练依据全国统一工程量清单计价规范及指定图纸进行工程量清单编制和借助于广联达 BIM 土建计量平台 GTJ2025 软件进行钢筋及土建工程量计算的能力。

##### 1. 知识准备

- ①房屋构造与识图、房屋结构与识图知识及应用；
- ②建筑材料与施工工艺知识及应用；
- ③建筑工程计量知识及应用；
- ④装饰装修工程计量知识及应用；
- ⑤钢筋工程量计算知识及应用；
- ⑥工程造价相关法律、法规、规定；
- ⑦广联达 BIM 土建计量平台 GTJ2025 软件操作要点等。

##### 2. 技能要求

- ①识读工程图纸；
- ②计算清单工程量；
- ③编制工程量清单；
- ④进行钢筋及土建工程量计算软件操作。

## 五、比赛规程

1. 参赛选手必须带齐两证（身份证、学生证），并配带参赛胸卡。缺一者不准参加比赛。
2. 参赛选手必须按照大会规定的参赛时间参加检录、进入比赛场地。
3. 参赛选手迟到 15 分钟以上，则不允许再进入赛场，按弃权处置。比赛开始后，考试结束前半小时选手不得退场。
4. 饮水、上厕所均计在比赛时间之内。除正常饮水外，其他一切与竞赛无关的活动均需示意当值裁判，经裁判允许后方可进行。
5. 软件算量比赛，同一参赛学校的选手原则上不安排在相邻考位。
6. 若考试中电脑出现技术故障，导致比赛无法继续进行，由当值裁判酌情安排到其他计算机继续比赛。如无法解决，由裁判长（或副裁判长）视情况裁决。
7. 为防止因计算机故障产生的数据丢失，请参赛选手随时、及时保存结果文件。
8. 比赛结束后，选手不得再进行任何操作和计算工作，保存结果需经过检验，并与裁判员核实确认后，选手方可离开赛场，图纸、试卷和草稿纸都不得带出赛场。

## 六、评分标准及名次排列

### （一）评分方式

赛项评分过程在大赛专家组的监督下执行，所有理论题及软件算量赛项评分均通过广联达评分软件自动完成，手工算量采用手工评分。

### （二）评分细则

1. 理论考试、软件算量、手工算量满分均为 100 分，具体根据专家裁判委员会制定的评分标准进行评分：选手总成绩=理论考试成绩×10%+手工算量成绩×40%+软件算量成绩（钢筋及土建工程量计算）×50%。

2. 每个参赛队得分总和即为参赛队的总成绩，按比赛总成绩从高到低排列参赛队的名次，总成绩相同者，名次并列。

### （三）评分标准

1. 理论题：以最后一次提交考试成绩为准。

2. 手工算量：所列式子中的数据均应为图纸中的原始数据；以列式过程、结果两部分进行考核，如果列式正确，计算结果与标准答案的误差在正负 3%以内，该项得分为满分，计算结果与标准答案的误差在正负 3%以上，列式得分、结果不得分；如果列式有错误，按正确步骤给相应的步骤分，结果不得分。

3. 软件算量（钢筋及土建工程量计算）：钢筋部分按各类构件在每一层的钢筋量的准确率进行考核，如果计算得出的钢筋工程量与标准答案的误差在正负 2%以内，该项得分为满分；误差在正负 5%范围内，正负 2%-5%区间得分线性分布；误差在正负 5%以外，则该项不得分。土建与装饰部分按清单在每一层的工程量的准确率进行考核，如果计算得出的土建工程量与标准答案的误差在正负 2%以内，该项得分为满分；误差在正负 5%范围内，正负 2%-5%区间得分线性分布；误差在正负 5%以外，



则该项不得分。

## 七、附件

附件 1：工程量计算书

附件 2：分部分项工程量清单

附件 3：参赛守则

附件 1:

工程量计算书

工程名称 \_\_\_\_\_

第 页 共 页

项目名称	计算式	计量单位	工程量

现场裁判签字: \_\_\_\_\_

附件 2:

分部分项工程量清单

工程名称 \_\_\_\_\_

第 \_\_\_\_\_ 页共 \_\_\_\_\_ 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量 单位	工程量

现场裁判签字: \_\_\_\_\_

## 附件3

### 参赛守则

#### （一）领队、指导教师须知

1. 参赛选手须携带身份证、学生证及参赛证参加比赛，无上述证件者不得参赛。

2. 领队要严格执行比赛的各项规定。领队、指导教师要督促选手按指定时间和地点报到、候场、参加比赛，做好选手的心理疏导工作、后勤保障及安全工作。

3. 各参赛代表队要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从评判，不弄虚作假。如发现弄虚作假者，取消参赛资格，名次无效。

4. 参赛人员务必于赛前 30 分钟到赛场等候，迟到 15 分钟以上按弃权处理，已检录入场的参赛选手未经允许，不得擅自离开。

5. 比赛过程中，除参加当场次比赛的选手、评委、现场工作人员外，其他人员一律不得进入比赛现场，参赛人员比赛完毕应及时退出比赛现场。

6. 参赛选手认为所提供的设备、工具等不符合比赛规定或对评委等工作人员的工作有异议时，必须在 24 小时内由领队提出书面报告送交执委会秘书处。口头报告或其他人员要求解释处理，执委会不予受理。

7. 各代表队领队在比赛期间需保持通信畅通。

8. 各参赛单位必须为参赛选手和工作人员上意外伤害保险和医疗保险。大赛期间发生的医疗费用，由各代表队自行解决。

#### （二）参赛选手须知

1. 严格遵守技能比赛规则、技能比赛纪律和安全操作规程，尊重裁判和赛场工作人员，自觉维护赛场秩序，听从工作人员的指挥。

2. 参赛选手须按各相关专业竞赛的通知要求，准时到达比赛场地等候，逾期不到者按自动弃权处理。

3. 参赛选手进入比赛场地，须佩带参赛证并出示学生证及身份证，着装应符合相关专业的比赛要求。

4. 不得使用任何通讯工具，不得携带书籍、参考资料（大赛规程指定允许的除外），比赛期间如发现选手携带通讯工具或违禁资料进入赛场，按作弊处理。

5. 比赛过程中不准互相交谈，不准偷看、暗示，不得擅自离开赛场。

6. 比赛完成后必须按裁判要求迅速离开赛场，不得在赛场内滞留。

7. 到达比赛结束时间，应立即停止答题和操作，不得拖延竞赛时间。

8. 爱护比赛场所的设备、仪器等，不得人为损坏竞赛用的仪器设备。

9. 如对裁判员或执裁过程有异议，应在 24 小时内由所在赛区领队以书面形式向大赛执委会正式提出。

### **（三）监考人员工作职责**

1. 监考人员必须按时到岗，忠于职守，严于执行赛场的规则，维护赛场纪律，确保比赛的正常进行。

2. 监考人员应严守比赛秘密，不以权谋私，不得利用工作之便向参赛选手传递信息，不得弄虚作假、营私舞弊。

3. 监考人员不得对试题进行解答，在赛场内不得干扰参赛选手的比赛。

4. 比赛时间结束，应使参赛选手按时退场。

5. 如遇赛场或参赛选手出现突发情况，应及时与执委会取得联系。

6. 考务人员上岗前必须经过必要的培训，必须佩带胸卡上岗。不允许无关人员进入赛场。

### **（四）裁判守则**

1. 裁判要认真负责地做好监考工作，负责对参赛选手进行考场规则和测试注意事项的教育，认真维护考场纪律，保证比赛的顺利进行。

2. 测试前，认真查验核对参赛选手参赛证是否与本人相符。

3. 裁判对试题的内容不得作任何解释。

4. 裁判发现参赛选手违反考场规则舞弊时，应向参赛选手提出警告，及时进行制止，同时作记录。对情节严重，态度恶劣者，要求立即报告考评组长做出相应处理。

5. 裁判在考场内不准吸烟、阅读书报、使用手机和谈笑。不准复制试题，不得将答题内容带出考场。

6. 测试结束时间一到，裁判应监督参赛选手立刻起立停止操作，退出考场。

7. 裁判要模范地遵守考场纪律，不得以任何形式徇私舞弊。若有违纪者，按有关规定从严处罚。

8. 技能操作的比赛，要现场打分。

9. 裁判长负责审核所比赛专业各评委打分并签字认可。

10. 裁判长负责比赛现场上出现的重要情况的处置并负责现场的有关咨询答疑。