

**内蒙古自治区高职院校建筑工程识图技能大赛**  
**暨 2021 年全国职业院校技能大赛高职组内蒙选拔赛**

**赛事指南**

主办单位：自治区教育厅  
承办单位：内蒙古建筑职业技术学院  
协办单位：自治区高职高专教育研究会  
内蒙古比目云软件科技有限公司  
广州中望龙腾软件股份有限公司

# 目 录

一、组织机构.....	1
二、竞赛日程.....	2
三、赛项规程.....	3
(一) 竞赛内容.....	3
(二) 竞赛目的.....	3
(三) 参赛对象.....	4
(四) 竞赛范围、内容、分数和时间分配.....	4
(五) 竞赛设施及场地要求.....	6
(六) 竞赛方式及规则.....	6
(七) 竞赛评判方式.....	6
(八) 奖项设置.....	8
(九) 申诉与仲裁.....	9
(十) 安全保障.....	9
四、服务指南.....	11
五、安保须知.....	15

# 一、组织机构

## (一) 赛项组委会

赛项委员会主任：牟占军、牛建刚

赛项委员会副主任：席银花

成员：

李晓芳：内蒙古自治区高职高专教育研究会副秘书长

侯智国：内蒙古建筑职业技术学院教务处负责人

刘永清：内蒙古建筑职业技术学院办公室主任

杨军涛：内蒙古建筑职业技术学院后勤处处长

王东辉：内蒙古建筑职业技术学院保卫处处长

李仙兰：自治区高职土建类专业建设指导委员会主任委员、

内蒙古建筑职业技术学院建筑工程与测绘学院院长

张春梅：内蒙古建筑职业技术学院艺术设计学院副院长（主持工作）

任雪丹：自治区高职土建类专业建设指导委员会秘书长、

内蒙古建筑职业技术学院建筑工程与测绘学院副院长

托娅：内蒙古建筑职业技术学院艺术设计学院副院长

## (二) 组委会办公室

竞赛组委会下设办公室，负责竞赛的具体实施。办公室由接待组、赛务组、命题组、评判组、后勤组、监审组、仲裁组组成。具体的职责及组成人员如下：

### 1. 接待组

职责：负责参赛师生的报到、食宿及交通安排，赛事指南、参赛证、监考证、裁判证等竞赛资料的制作、分发及竞赛预备会暨开幕式的组织。

组长：张文杰

成员：于凤月、刘葳

### 2. 赛务组

职责：负责制定竞赛方案和竞赛规程并组织实施，学生抽签、竞赛场地布置与分配、赛务工作人员安排、竞赛用图纸及试卷印制与密封保管、竞赛用计算机的运行与维护。

组长：范鸿波

成员：张小亮、赵嘉玮、梁波

### **3. 命题组**

职责：根据竞赛大纲、方案等要求负责抽取命题专家，对命题过程进行监督与审核，对竞赛试卷的评分标准进行复核。

组长：许光

### **4. 判卷组**

职责：依据竞赛试卷评分标准，负责学生竞赛成绩评定的组织及统计工作。

组长：任雪丹

成员：判卷老师

### **5. 监审组**

职责：负责对竞赛全过程实施监督，确保本次技能竞赛公平、公正。

组长：侯智国

### **6. 仲裁组**

职责：负责对竞赛中出现的异议和申诉进行协调、仲裁。

组长：闫宏生

### **7. 后勤组**

职责：负责竞赛的餐饮及生活服务、交通用车安排，竞赛场地的水电、医疗、疫情防控等各项保障服务工作。

组长：杨军涛

成员：宫炜、纪东莹

### **8. 保卫组**

职责：负责竞赛校园及会场的安全、保卫、警戒等服务工作。

组长：王东辉

成员：韩和平、宫炜

## **二、竞赛日程**

日期	时间	内容	地点	联系人	联系电话
4月23日	8:00~14:00	参赛队伍报到	徽商大酒店	张文杰 刘蔚	18686015848 15771332985

	15:00 ~ 18:00	预备会议 熟悉场地 抽签（顺序） 检查竞赛设备	行知楼 B 座 1 号报告厅	范鸿波	13804711281
4月24日	7:30 ~ 8:00	抽签（座位号， 每个选手独立 抽签）	立德楼 C 座	任雪丹	18686045520
	8:00 ~ 10:00	建筑专业施工 图识图（只提 供建筑专业施 工图）			
	10:00 ~ 13:00	结构专业施工 图识图综合识 图（提供结构及 建筑专业施 工图）			
4月25日	7:30 ~ 8:00	抽签（座位号， 每对选手抽 签）	立德楼 C 座	任雪丹	18686045520
	8:00 ~ 10:30	建筑专业竣工 图绘图			
	10:30 ~ 13:00	建筑工程施工 详图绘图			
	13:00 以后	竞赛结束， 评判组阅卷			
	17:00 ~ 18:00	闭幕式	行知楼 B 座 1 号报告厅	纪东莹	18248010303

### 三、赛项规程

#### (一) 竞赛内容

建筑工程识图

#### (二) 竞赛目的

1. 有利于促进职业高等教育土建类专业建设和教学改革

通过竞赛，进一步贯彻教育部有关文件精神，深化职业高等教育教学改革，创新并践行校企深度融合、工学结合的职业教育人才培养模式。进

一步推进专业建设与优化、课程改革与创新、队伍建设与强化，积极探索课程、教学手段及教学资源创新与应用的有效途径，更好地推动高职院校土建类专业与课程建设。认真领会国赛制度改革思路，积极实践，努力实现“赛教融合”与“赛训融合”的大赛格局。

## 2. 有利于高素质技术技能型人才培养

通过竞赛，强化学生创新能力岗位实践能力训练，进一步实现专业知识与技能的有效转化，提升高职土建类相关专业学生技术技能水平与职业素养，提升专业人才培养质量和市场匹配度。满足我国建筑产业转型发展和“新型工业化”对高素质技术技能型人才知识技能的新内涵与新需求，适应新时期建筑生产施工一线基层技术及管理岗位的职业要求。

## 3. 有利于突出工程与岗位技能特色

以“1+X”建筑工程识图技能为基础，以实际工程施工图纸为载体，以实际岗位的工作过程为序列，以学生对应职业岗位要求为标准，以国家现行规范标准为依据来设计竞赛方式、竞赛模块和题目。注重考核学生准确识读建筑工程图及熟练使用 CAD 软件绘制土建专业工程图的核心技能，促进高职院校及师生对建筑工程识图技能培养和训练的重视，有利于学生工程素养的养成。

## 4. 有利于竞赛与院校教学相互促进

与有关课程和训练的知识、技能内涵有机结合，通过工程特色鲜明、职场氛围浓厚的竞赛内容再现真实的工作环境，侧重考量学生领会设计任务书或设计变更文书、熟练与准确识读土建专业施工图及配套技术文件、根据工程实际或给定的任务绘制建筑专业及结构专业施工图（竣工图）的

能力，促进院校课程教学与岗位需求的有效对接。

#### 5. 有利于技能与素养相互结合

竞赛融入“课程思政”内涵，有效展示参赛师生的精神风貌和技能水平，培养学生“认知、领会、策划、实施、自检”的职业素养和操守，培育学生的工匠精神，推介与识图能力培养相关课程与训练的教学设计、教学方法、教学资源和先进的教学手段，促进广大开设土建类专业的高职院校相关课程与训练的改革及创新。

#### 6. 有利于培养学生的独立工作与协作精神

借鉴世界技能大赛的办赛理念和组织形式，把凸显选手的个体技能水平作为竞赛的核心要素。同时，结合本赛项的特点，设计独立工作与团队合作的竞赛方式，培养选手“善于思考、独立工作、各施所长、协同合作”的职业素养，做到既考评选手的团队合作能力，更考评选手的个人技能水平。

#### 7. 有利于提升各方对识图技能的重视度

通过竞赛，提升高职院校教师对实际工程能力的重视程度和应用水平，有利于“双师素质”教师的培养，促进课程教学与工程实际进一步贴近，与岗位需求有效互通。进一步引发学生对识图技能的关注度，乐于学习有关的知识、参与有关的活动、掌握识图的技能、提升识图的水平。

### （三）参赛对象

1. 竞赛为团体赛。每支参赛队由2名选手组成，性别和年级不限。每名选手可配1名指导教师。指导教师须为本校专兼职教师，同一学校参赛队不超过1队。

2. 参赛选手须为普通高职高专院校全日制在籍专科生，本科院校中的高职类全日制在籍学生以及初中起点五年制高职的四、五年级学生。不限选手性别，年龄不超过 25 周岁（年龄计算的截止时间以 2021 年 5 月 1 日为准）。

3. 凡在往届全国职业院校技能大赛中获一等奖的选手，不能再参加此赛项。

#### （四）竞赛范围、内容、分数和时间分配

##### 1. 竞赛范围

（1）竞赛采用的工程载体为钢筋混凝土结构高层民用建筑。

（2）竞赛技术规范

主要依据相关国家职业技能规范和标准，注重考核基本技能，体现标准程序，结合生产实际，考核职业综合能力，并对技术技能型人才培养起到示范引领作用。根据竞赛技术文件制定标准，主要采用以下标准、规范及工具软件：

《房屋建筑工程制图统一标准》 GB/T 50001-2017；

《总图制图标准》 GB/T 50103-2010；

《建筑制图标准》 GB/T 50104-2010；

《建筑结构制图标准》 GB/T 50105-2010；

《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（现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板）》 16G101-1；

《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（现浇混凝土板式楼梯）》 16G101-2；

《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（独立基础、条形基础、筏型基础及桩基承台）》16G101-3；与识图、制图、建筑构造、建筑结构有关的教材、参考书及有关的教学资源与训练软件。

## 2. 竞赛内容

参赛选手需在规定的时间内，独立与合作完成以下两个竞赛模块的任务：建筑工程识图、建筑工程绘图。

### （1）建筑工程识图模块

参赛选手应独立完成竞赛任务。选手在阅读给定的建筑工程施工图纸、图纸会审记录、设计变更等资料之后，发现图纸中存在的错误、缺陷、疏漏，各自完成施工图识读相关知识与技能的答题。

### （2）建筑工程绘图模块

参赛选手合作与独立完成竞赛任务。选手根据给定的建筑工程施工图纸、图纸会审纪要、设计变更单等资料，运用 CAD 绘图软件绘制指定的建筑专业、结构专业施工图（例如：平面图、剖面图、节点详图等）。

## 3. 竞赛模块、任务、权重及用时安排

竞赛模块	竞赛任务	分数	分值比例	比赛时间
建筑工程 识图	（一）建筑专业施工图识图	80 分	26. 67%	120 分钟
	（二）结构专业及综合识图	100 分	33. 33%	180 分钟
建筑工程	（三）建筑专业竣工图绘图	50 分	16. 67%	150 分钟

绘图	(四) 建筑工程施工详图绘图	70 分	23. 33%	150 分钟
	合计	300 分	100%	600 分钟

## (五) 竞赛设施及场地要求

### 1. 竞赛软件

(1) 答题系统：建筑工程识图答题系统（其性能应包括：题目的导入、题目按专业分区、分区内题目的随机排序、题目的全览、成绩的自动统计、成绩汇总及解密等）。

(2) 绘图软件：CAD 绘图工具软件。

2. 计算机配置：计算机操作系统为 Windows7，系统提供的输入法包括：搜狗五笔、搜狗拼音、智能ABC等。

处理器I3或更高，内存2G或更高，其他配置不做要求，但应保证各赛场的设备规格相同。竞赛时USB接口全部封闭，建筑工程施工图识图环节需利用赛场局域网，建筑工程施工图绘图环节中断局域网连接。

3. 竞赛赛场：标准计算机机房，机位布置符合竞赛要求。

## (六) 竞赛方式及规则

### 1. 竞赛方式

建筑工程识图技能竞赛在计算机绘图实训室进行，竞赛结束前各参赛学生将自己的竞赛成果保存在计算机上指定的位置，竞赛成果不打印。

### 2. 竞赛规则

(1) 参赛学生必须持本人身份证件、学生证和参赛证进入指定赛场参加竞赛，参赛学生可携带黑色水笔、无存储和编程功能的计算器进入赛场，

其他任何与竞赛相关的资料、书籍、设备等均不得带入赛场，否则按作弊行为处理，各队领队和指导教师均不得进入赛场。

(2) 参赛选手应至少在竞赛开始前20分钟到达指定地点按要求入场，不得迟到早退；竞赛正式开始15分钟以后不得再入场参加竞赛，按弃权处理；在竞赛结束之后，参赛学生方可离开赛场。如有特殊情况，需报告监考人员并请示裁判长同意。

(3) 参赛学生按照抽签决定的赛场及座位编号对号入座，竞赛监考人员应对各参赛学生的证件进行认真检查，参赛学生在竞赛正式开始之前应对计算机进行开机检查，但只准浏览和试用建筑工程识图答题系统、试运行CAD软件。

(4) 竞赛开始前20分钟，监考人员在展示试卷密封状况后拆封竞赛试题，并对竞赛试题的数量进行认真检查。在竞赛正式开始前10分钟分发试卷，并提醒学生检查。

(5) 在竞赛过程中，参赛学生如遇问题需举手向监考人员示意。参赛学生之间不得互相交流，移动储存器、所有通讯工具一律不得带入竞赛现场，不得破坏计算机USB接口的封条，否则按作弊行为处理。

(6) 参赛学生遇到计算机或软件故障时，应及时向监考人员报告，对于因故障而耽搁的时间，由监考人员请示裁判长同意后，将该选手的竞赛时间相应后延。

(7) 竞赛结束前，参赛学生要把所完成的竞赛结果保存在计算机上指定的位置，竞赛结果不得做任何标记，否则按“0”分计。

(8) 听到竞赛结束信号后，竞赛学生应立即停止答题或操作，不得

以任何理由拖延竞赛时间，试卷、草稿纸、图纸及资料均不得带出考场。

对违反赛场规则，不服从监考人员劝阻者，经竞赛组委会裁决取消比赛资格。

(9) 竞赛所需要的设备及绘图软件由组委会协调提供，参赛院校不得使用自带的计算机及绘图软件。

## (七) 竞赛评判方式

### 1. 评分标准

(1) 以现行国家或行业建筑设计、制图、施工规范及有关技术标准作为制定评分标准的依据。

(2) 主要参照行业标准《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》(JGJ/T250-2011) 及国家相关《专业教学标准》对岗位知识和技能的要求确定竞赛题目的范围、权重及程度。

### 2. 评分方法

#### (1) 建筑工程识图模块

本模块分为“建筑专业施工图识图、结构专业施工图识图与综合识图”两个竞赛任务，均为计算机答题系统结果评分。参赛选手在计算机上利用建筑工程识图答题系统独立答题，由答题系统自动评分。流程如下：

1) 参赛选手登录答题系统，核实个人信息后限时答题，竞赛结束前保存成果并提交。

2) 答题系统后台自动评分。

3) 裁判长组织相关人员实时汇总各机位号的成绩，经复核无误，由裁判长、监督人员和仲裁人员签字确认、存留。

#### (2) 建筑工程绘图模块

本模块分为“建筑专业竣工图绘图、建筑工程施工详图”绘图两竞赛

任务，均为结果评分。“建筑专业竣工图绘图”需每个选手独立完成，单独提交竞赛成果；“建筑工程施工详图绘图”可由 2 名选手合作完成，每个参赛队提交 1 套竞赛成果。

### 3. 成绩评定

分值分配：“建筑工程识图”模块的卷面分值为 180 分，其中“建筑专业施工图识图”为 80 分，“结构专业及综合识图”为 100 分，精确到小数点后三位；“建筑工程绘图”模块的卷面分值为 120 分，其中“建筑专业竣工图绘图”为 50 分，“建筑工程施工详图绘图”为 70 分，精确到小数点后三位。合计卷面分值为 300 分，精确到小数点后三位。把两部分卷面分数汇总后按照百分制计算汇总竞赛成绩，精确到小数点后两位。

参赛选手应独立完成建筑工程识图模块竞赛任务，2 名选手得分的平均值为本队识图竞赛任务的分数；2 名选手需独立完成“建筑专业竣工图绘图”竞赛任务，2 名选手得分的平均值为本队该竞赛任务的分数；2 名选手可合作完成“建筑工程施工详图绘图”竞赛任务，每队提交 1 套竞赛成果，该成果的得分即为本队该竞赛任务的分数。

建筑工程识图模块和建筑工程绘图模块的得分之和为本队的团体赛最终成绩。当出现总分相同时，建筑工程识图模块分数高的队排名靠前；如建筑工程识图模块分数也相同，“建筑工程施工详图绘图”任务分数高的队排名靠前。

成绩经复核无误，由裁判长、监督人员和仲裁人员签字确认后公布。

## （八）奖项设置

自治区技能大赛设团体奖。一等奖、二等奖、三等奖，获奖比例分别占参赛选手数的 10%、20%、30%左右。获一等奖选手的指导教师评定为优秀指导教师。

## **(九) 申诉与仲裁**

### **1. 申诉**

(1) 参赛队对不符合竞赛规定的场地、设备、工具，有失公正的评判、奖励，以及对工作人员的违规行为等，均可提出申诉。

(2) 大赛申诉需在比赛结束2个小时内完成，由教育厅和高职高专教育研究会组织人员进行仲裁。申诉时，应按照规定的程序由参赛队领队向赛项仲裁组递交书面申诉报告。报告应对申诉事件的现象、发生的时间、涉及到的人员、申诉依据与理由等进行充分、实事求是的叙述。事实依据不充分、仅凭主观臆断的申诉将不予受理。申诉报告须有申诉的参赛选手、领队签名。

(3) 赛项仲裁工作组收到申诉报告后，应根据申诉事由进行审查，3小时内书面通知申诉方，告知申诉处理结果。

(4) 申诉人不得采取过激行为刁难、攻击工作人员，否则视为放弃申诉。

### **2. 仲裁**

赛项设仲裁组接受由代表队领队提出的对裁判结果等方面问题的申诉。赛项仲裁工作组在接到申诉后的2小时内组织复议，并及时反馈复议结果。仲裁工作组的仲裁结果为最终结果。

## **(十) 安全保障**

为了确保本竞赛的顺利进行，采取切实有效的措施保证大赛期间参赛选手、指导教师、工作人员的人身安全。赛项成立相应的安全管理机构负责本赛项筹备和比赛期间的各项安全工作，赛项组委会主任为第一责任人。

1. 承办院校在组委会的指导下制定有关安全工作预案。
2. 赛项组委会在赛前组织专门班子对比赛现场、住宿场所和交通保障进行安全考察，按照要求排除安全隐患。
3. 竞赛期间，赛项承办院校应在赛场管理的关键岗位增加力量，建立安全管理日志。
4. 赛地周围设立警戒线，防止无关人员进入，避免发生意外事件。竞赛期间所有进入赛地车辆、人员均应凭证入内。
5. 赛项组委会与承办院校共同制定赛场、交流区及体验区的人员疏导方案。《入场须知》和应急疏散图应作为《竞赛手册》的必备内容，并在赛区及赛场张贴，要求选手认真阅读。
6. 竞赛涉及的计算机设备需符合国家有关安全规定。
7. 赛场应能提供稳定的水、电等竞赛与生活必备的资源，并有供电应急设备。保安、公安、医护、消防、设备维修和电力抢险人员待命，以防突发事件。
8. 赛项组委会应制定专门方案保证比赛命题、赛题保管、发放、回收和评判过程的安全。
9. 赛场严禁携带通讯、照相摄录设备进入。赛场配置安检设备，对进入赛场重要区域的人员进行安检，在赛场相关区域安放无线屏蔽设备。
10. 竞赛期间，承办院校统一安排参赛选手和指导教师食宿、驻地与赛地交通。承办院校应充分尊重少数民族参赛人员的宗教信仰及文化习俗，根据国家相关的民族、宗教政策，安排好少数民族参赛师生和有关人员的饮食起居。

## 四、服务指南

总台电话：0471-5183688



徽商大酒店

内蒙古自治区呼和浩特市新城区哲里木  
路2号



## 五、安保须知

为了确保本竞赛的顺利进行，采取切实有效的措施保证大赛期间参赛选手、指导教师、工作人员的人身安全。赛项成立相应的安全管理机构负责本赛项筹备和比赛期间的各项安全工作，赛项组委会主任为第一责任人。

1. 承办院校在组委会的指导下制定有关安全工作预案。
2. 赛项组委会在赛前组织专门班子对比赛现场、住宿场所和交通保障进行安全考察，按照要求排除安全隐患。
3. 竞赛期间，赛项承办院校应在赛场管理的关键岗位增加力量，建立安全管理日志。
4. 赛地周围设立警戒线，防止无关人员进入，避免发生意外事件。竞赛期间所有进入赛地车辆、人员均应凭证入内。
5. 赛项组委会与承办院校共同制定赛场、交流区及体验区的人员疏导方案。《入场须知》和应急疏散图应作为《竞赛手册》的必备内容，并在赛区及赛场张贴，要求选手认真阅读。
6. 竞赛涉及的计算机设备需符合国家有关安全规定。
7. 赛场应能提供稳定的水、电等竞赛与生活必备的资源，并有供电应急设备。保安、公安、医护、消防、设备维修和电力抢险人员待命，以防突发事件。
8. 赛项组委会应制定专门方案保证比赛命题、赛题保管、发放、回收和评判过程的安全。
9. 赛场严禁携带通讯、照相摄录设备进入。赛场配置安检设备，对进入赛场重要区域的人员进行安检，在赛场相关区域安放无线屏蔽设备。
10. 竞赛期间，承办院校统一安排参赛选手和指导教师食宿、驻地与赛地交通。承办院校应充分尊重少数民族参赛人员的宗教信仰及文化习俗，根据国家相关的民族、宗教政策，安排好少数民族参赛师生和有关人员的饮食起居。