

自贡职业技术学院

“首届工业制图技能竞赛”赛项规程

主办单位：自贡职业技术学院

承办单位：航空学院

协办单位：教务处 学生处

活动主题：培养技能 制图先行

竞赛小组组长：任小洪

竞赛小组成员：周勇、邱庆志、唐碧莹、陈鸿了（信工学院）

一、赛项名称

- 1、名称：自贡职业技术学院首届工业制图技能竞赛
- 2、本竞赛对应全国“零部件测绘与 CAD 成图技术赛”项目

二、竞赛目的

通过竞赛，检验和展示学院教学成果以及学生的通用技术与职业能力，引领和促进教师与本赛项相关专业的教学改革，激发和调动学生学习的主动性和积极性，推动提升学院的人才培养水平。

三、竞赛内容

（一）竞赛内容

本竞赛内容包括两部分，分别为机械 CAD 制图与电子 Altium Designer 制图，具体内容如下：

机械 CAD 制图部分：

- 1、正确配置软件工作环境；
- 2、正确分析、设计、绘制零部件 CAD 图；

电子 Altium Designer 制图部分：

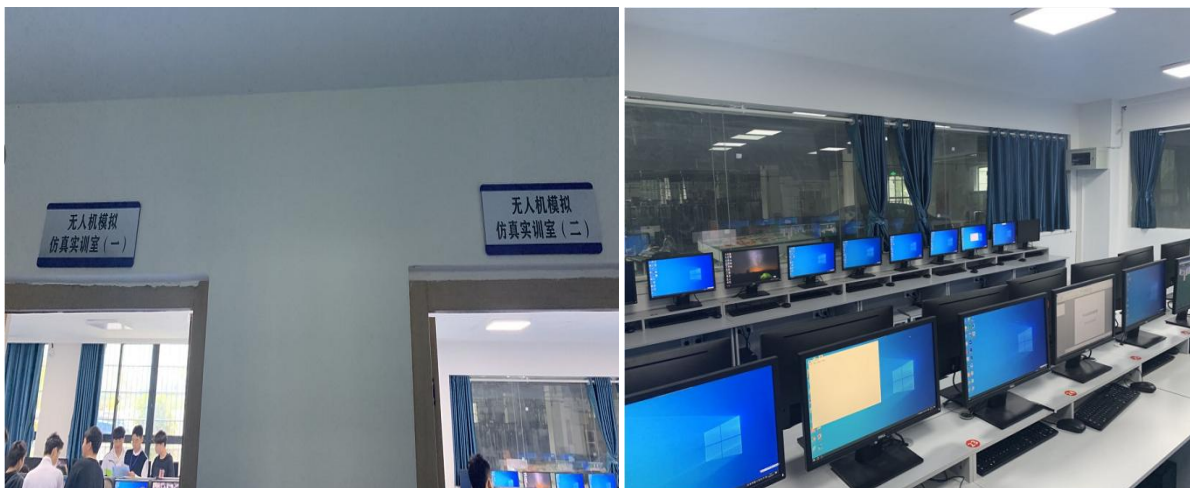
- 1、正确设置软件绘图工作环境；
- 2、正确分析电路原理图工作原理；
- 3、正确绘制封装元器件库；

四、竞赛时间

技能竞赛日定于 2022 年 5 月 25 日下午（星期三），完成机械 CAD 制图工作任务、电子 Altium Designer 制图工作任务，时间合计两小时（120 分钟）。

五、竞赛地点

航空学院无人机模拟仿真实训室（一）、（二）



六、竞赛报名

联系人：邱老师 电话：13368371113

唐老师 电话：15892522425

方式：在宣传栏以海报形式向全校同学宣传；

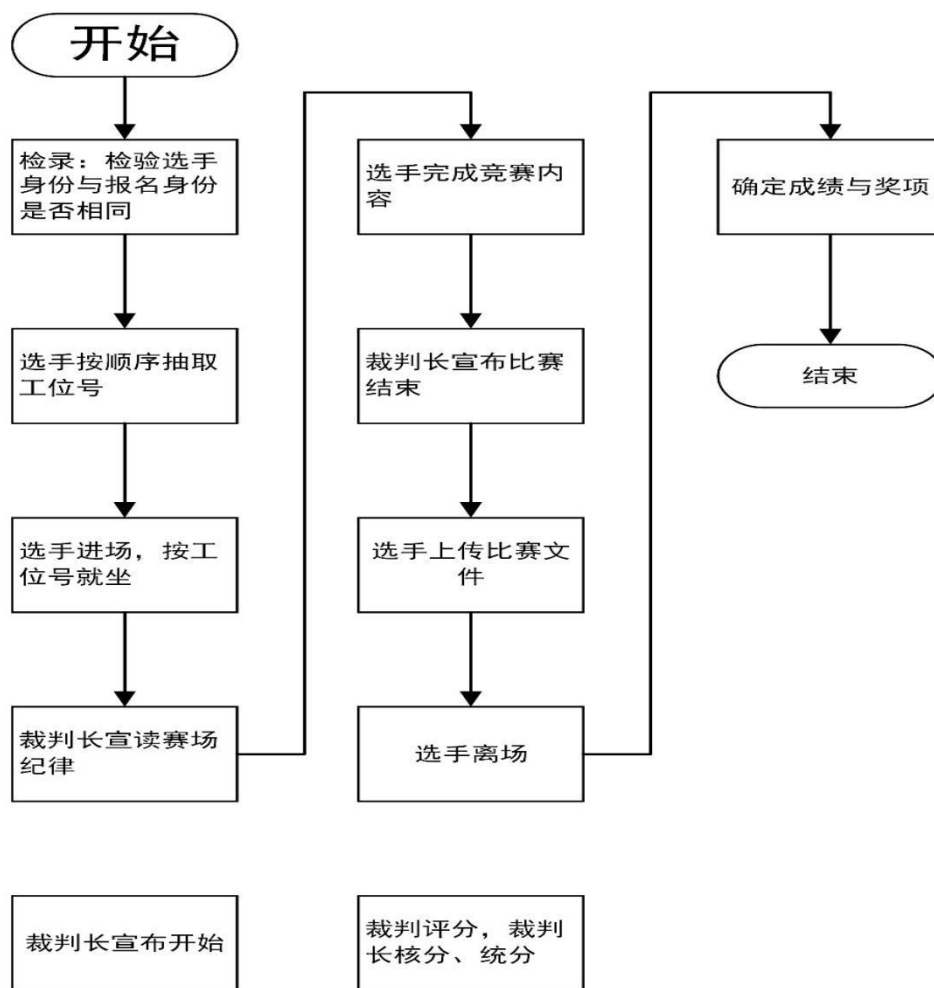
在校内进行各班级宣传；

报名时间：2022 年 5 月 10 日~5 月 15 日

七、竞赛方式

本赛项以两人为单位参赛。每单位参赛选手需要完成机械 CAD 制图工作任务和电子 Altium Designer 制图工作任务。

八、竞赛流程



日期	时间	工作安排	备注
2022年 5月25日(星期三)	下午 2:30~2:40	选手签到, 选手检录、抽签、进入赛场。	按竞赛报名具体情况及航空学院安排进行调整
	下午 2:40~4:40	完成机械 CAD 制图工作任务; 完成电子 Altium Designer 制图工作任务。	
	下午 4:40~4:50	比赛结束, 选手上交任务离场; 裁判评分, 裁判长核分。	

九、竞赛试题

由航空学院专业课教师负责命题，专业教研组组长负责审题。赛前一周公开样题；竞赛试题以比赛当天工作任务为准。

十、竞赛规则

（一）选手资格

1、参赛选手必须是自贡职业技术学院、自贡市旅游职业高级中学学生。

2、学生处协助航空学院，根据本次报名资格要求，做好参赛选手的资格审查工作，确保报名信息的准确、安全、可靠。

（二）参赛选手应认真学习领会本次竞赛相关文件，自觉遵守大赛纪律，服从指挥，听从安排，文明参赛。

（三）各参赛选手在裁判人员的指导下，按抽签确定的工位号就坐。各选手应检查工位号与抽签号是否相符。

（四）裁判长发布“比赛开始”命令后，参赛选手才可执行竞赛任务相关操作。竞赛过程中，参赛选手若发现器件或软件故障，应及时举手示意。现场裁判和技术人员对选手提出的问题进行确认，若器件或软件确有故障，经裁判长同意后予以补时，补时时间为选手举手到故障恢复之间所用时间；若确认为选手误报，则不予补时。

（五）如遇身体不适，参赛选手应举手示意。

（六）比赛时间结束，选手应立即停止操作，将竞赛使用过草稿纸及相关工具整齐摆放在操作台上，经裁判人员清点后方可离开赛场，离开赛场时不得带走任何工具及资料。

（七）参赛选手若对竞赛过程有异议，可由领队按规程向仲裁委员会提出书面申诉。

十一、竞赛环境

（一）工位配备要求

每个工位配备计算机电脑 1 台。每个工位贴工位号。

操作系统：Win10

绘图软件：AutoCAD2021, altium designer 6.9

（二）赛场要求

1、赛场提供足够的通风与照明，保证赛场内温度不超过 30℃。

2、赛场内设置消防通道，赛场配备专业灭火器 2 个。

3、赛场内设置消防逃生通道。

十二、成绩评定

（一）评分方法

为避免评分过程中对评分表的理解和宽严的把握差异，造成评分结果的误差，实现评分的公平公正，本赛项采用流水作业的评分方法。

每个评分小组在组长的统一指挥下，只对本小组负责的项目，按照评分表拟定的评分内容和评分标准进行评分，对评分表的理解有不同意见，对标准的把握不准确时，应请示裁判长，按裁判长的裁决意见执行评分。

（二）成绩复核与产生

1、评分小组应统计各个工位在该评分项目中的得分。并由评分小组组长进行审核。

2、评分小组组长应对项目成绩进行复查。在准确、没有错误时，提交裁判长。

3、裁判长统计各个工位各个评分项目的得分，产生每个工位的总分（竞赛成绩）。

4、为保障成绩评判的准确性，监督组将对赛项总成绩排名前 30%的所有参赛队伍（选手）的成绩进行复核；对其余成绩进行抽检复核，抽检覆盖率不得低于 15%。如发现成绩错误以书面方式及时告知裁判长，由裁判长更正成绩并签字确认。复核、抽检错误率超过 5%的，裁判组将对所有成绩进行复核。

5、最终成绩：最终成绩经复核无误，由裁判长、监督人员和仲裁人员签字确认后公布。为对总分在 30%前的成绩进行复查。

6、复核无误后，由加密裁判在监督员的监督下解密。

（三）名次排列

根据竞赛成绩由高到低排列，竞赛成绩高的名次在前；竞赛成绩相同，完成工作任务时间少的，名次在前；竞赛成绩相同，完成工作任务时间相同，名次并列。

（四）成绩公布

最终成绩经复核无误，由裁判长、监督人员和仲裁人员签字确认并交由执委会指定部门解密后公布比赛成绩。

1	绘图环境	10 分	设置图层（层名、颜色、线型、线宽、字体）	10 分
2	图形绘制	50 分	整体效果	20 分
			图层、线型正确使用	10 分
			图形正确、完整	20 分
3	标注	30 分	尺寸	10 分
4	安全文明操作	10 分	因考生原因导致文件无法评分，由考生自己负责。考试不文明操作，根据情节每次扣 1-10 分。	10 分

电子 Altium Designer 制图评分表

1	绘图环境	10 分	正确设置软件环境参数	10 分
2	图形绘制	80 分	整体效果	30 分
			原理图元器件的放置、导线的绘制	20 分
			图形正确、完整	30 分
3	安全文明操作	10 分	因考生原因导致文件无法评分，由考生自己负责。考试不文明操作，根据情节每次扣 1-10 分。	10 分

十三、赛项安全

赛事安全是技能竞赛一切工作顺利开展的先决条件，是赛事筹备和运行工作必须考虑的核心问题。赛项执委会采取切实有效措施保证大赛期间参赛选手、指导教师、裁判员、工作人员及观众的人身安全。

（一）比赛环境

执委会须在赛前组织专人对比赛现场、住宿场所和交通保障进行考察，并对安全工作提出明确要求。赛场的布置，赛场内的器材、设备，符合国家有关安全规定。

赛场周围设立警戒线，防止无关人员进入发生意外事件。比赛现场内参照相关职业岗位要求为选手提供必要的劳动保护。在具有危险性的操作环节，裁判员要严防选手出现错误操作。

（二）应急处理

比赛期间发生意外事故，发现者应第一时间报告执委会，同时采取措施避免事态扩大。执委会应立即启动预案予以解决并报告组委会。赛项出现重大安全问题可以停赛，是否停赛由执委会决定。事后，执委会应向组委会报告详细情况。

（三）赛场安全操作规定

1、参赛选手除应遵守实训室规程的规定外，还应遵守赛场安全操作规定。

2、赛场的现场裁判、评分裁判和技术人员，是参赛选手的安全监护人，对参赛选手在完成工作任务过程中的安全负有监护责任。

3、正确使用各测量工具，防止碰摔事故的发生。正确使用万用表等测量仪器，防止使用不当造成测量仪器损坏。使用工、量具时手上油、汗等应擦净，发生事故。

4、出现火灾时，应立即切断设备电源，取下赛场的干粉灭火器进行灭火。

5、发生突发事件时，要保持镇静，听从赛场工作人员指挥，安全、有序的撤离现场。

（四）处罚措施

1、因参赛队伍原因造成重大安全事故的，取消其获奖资格。

2、参赛队伍有发生重大安全事故隐患，经赛场工作人员提示、警告无效的，可取消其继续比赛的资格。

3、赛事工作人员违规的，按照相应的制度追究责任。

十四、竞赛须知

（一）参赛选手须知

1、参赛选手应遵守比赛规则，尊重裁判和赛场工作人员，自觉遵守赛场秩序，服从执委会的领导和裁判的管理。

2、参赛选手必须携带学生证、身份证进入比赛区域，服从工作人员指令，到指定地点等候安排，未经允许，不得擅自离开，四处走动。

3、严禁将U盘、移动硬盘等数据存储装置及手机电话等通讯设备带入赛场，一经发现，取消比赛资格。

4、各选手在指定地点抽取参赛组号、座位号，抽取组号、座位号之后经记录核实确认无误，在指定栏内签字。

5、比赛过程中选手严格坚守自己的岗位，不得换岗，如有串岗，一经发现，取消成绩。比赛过程中如有问题举手示意现场工作人员。

6、比赛过程中需要去洗手间，应报告现场裁判，由裁判或赛场工作人员陪同离开赛场。

7、完成工作需要比赛结束前离开赛场，需向现场裁判示意，在赛场记录上填写离场时间并签赛位号确认后，方可离开赛场到指定区域等候评分，离开赛场后不可再次进入。未完成工作任务，因病或其他原因需要终止比赛离开赛场，需经裁判长同意，在赛场记录表的相应栏目填写离场原因、离场时间并签赛位号确认后，方可离开；离开后，不能再次进入赛场。

8、裁判长发出停止比赛的指令，选手（包括需要补时的选手）应立即停止操作进入通道，在现场裁判的指挥下离开赛场到达指定的区域等候评分。需要补时的选手在离场后，由现场裁判召唤进场补时。

9、如对裁判员的执裁有异议，可在2小时内由领队向大赛仲裁委员会以书面形式提出申述。

10、遇突发事件，立即报告裁判和赛场工作人员，按赛场裁判和工作人员的指令行动。

（二）工作人员须知

1、工作人员必须服从赛项组委会统一指挥，佩戴工作人员标识，认真履行

职责，做好服务赛场、服务选手的工作。

2、工作人员按照分工准时上岗，不得擅自离岗，应认真履行各自的工作职责，保证竞赛工作的顺利进行。

3、工作人员应在规定的区域内工作，未经许可，不得擅自进入竞赛场地。如需进场，需经过裁判长同意，核准证件，有裁判跟随入场。

4、如遇突发事件，须及时向裁判长报告，同时做好疏导工作，避免重大事故发生，确保竞赛圆满成功。

5、竞赛期间，工作人员不得干涉及个人工作职责之外的事宜，不得利用工作之便，弄虚作假、徇私舞弊。如有上述现象或因工作不负责任的情况，造成竞赛程序无法继续进行，由赛项组委会视情节轻重，给予通报批评或停止工作，并通知其所在单位做出相应处理。

6、做好赛场记录，并签名承担自己的责任。

十五、申诉与仲裁

（一）申诉

参赛队对不符合比赛规定的设备、工具、软件，有失公正的评判、奖励，以及对工作人员的违规行为等可提出申诉。

申诉应在比赛结束后 2 小时内提出，超时不予受理。申诉时，应按照规定的程序由参赛队领队向相应赛项仲裁工作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不予受理。申诉报告须有申诉的参赛选手、领队签名。

（二）听证与仲裁

赛项设仲裁工作组，赛项仲裁工作组接受由代表队领队提出的对裁判结果的申诉。赛项仲裁工作组在接到申诉后的 3 小时内组织复议，并及时反馈复议结果。

十六、奖项设置

一等奖	1名	荣誉证书
二等奖	2名	荣誉证书
三等奖	3名	荣誉证书
优秀奖	10名	荣誉证书