

广东省汽车行业协会

粤汽协〔2022〕 5 号

关于举办 2022 年广东省汽车行业冲压工 职业技能竞赛的通知

各参赛集团（企业）及相关单位：

由我协会主办的 2022 年广东省汽车行业冲压工职业技能竞赛定于 2022 年 11 月 12 日至 20 日在广东省广州市举办。现根据广东省人力资源和社会保障厅《关于做好 2022 年广东省行业企业职业技能竞赛工作的通知（粤人社函〔2022〕181 号）》的要求，组织开展本次竞赛的有关工作。

本次竞赛旨在搭建展示技能、切磋技艺的平台，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，促进冲压工人在理论与实践相结合中提高专业素养、提升操作能力，推动技能人才队伍建设。请各单位结合实际情况组队报名参赛，具体参赛细则请参考附件。

附件：2022 年广东省汽车行业冲压工职业技能竞赛实施方案

（协会联系人：黄蕴晖 电话：020-83740856 邮箱：gdaia002@vip.163.com

广汽本田联系人：李学宇 电话：020-62808031 邮箱：lixueyu@ghac.cn）



广东省汽车行业协会

2022 年 9 月 30 日

2022 年广东省汽车行业冲压工 职业技能竞赛工作方案

根据广东省人力资源和社会保障厅《关于做好 2022 年广东省行业企业职业技能竞赛工作的通知》（粤人社函〔2022〕181 号）要求，做好 2022 年广东省汽车行业冲压工职业技能竞赛有关工作，特制定本竞赛方案。

一、办赛目标

1. 传播企业文化，提升品牌影响力，促进事业共同体建设。
2. 为员工提供一个展示才华的平台，进一步提升员工职业素养，为企业发展储备人才，提供智力支撑。
3. 以赛代培、以培促赛，为企业培养一批优秀的高技能人才。

二、组织机构

（一）举办单位

主办单位：广东省汽车行业协会

承办单位：广汽本田汽车有限公司

协办单位：广州市交通技师学院

（二）竞赛组委会

主 任：黄永生

成 员：王矿明、黄抗、杜新光、刘芬梅

竞赛组委会下根据工作需要设办公室、技术工作组和赛务工作组等工作部分。

（三）组委会办公室

具体负责竞赛的综合协调、组织实施和日常管理工作。

主 任：黄抗

成 员： 冼宇坚、尹维洁、郭琳、钟观龙、张培栋、王小宏、黄丹、廖士轩、麦永健、李学宇、何滢滢、黄蕴晖

办公室下设赛务工作组、技术工作组、宣传工作组和安全工作组。人员组成及具体分工如下：

1. 技术工作组：负责专家评审组的组成，组织竞赛命题、竞赛裁判工作，包括竞赛试卷收发、评卷，竞赛抽签顺序、理论考试、实操考试的评审等赛务工作，以及协助处理考场突发事件，维护考场秩序等。

主 任：冼宇坚

成 员：朱然雨、范倩怡、黄琪、谭志青、黄景华、李曙光、麦广辉

2. 赛务工作组：负责制定竞赛的具体方案并统筹组织实施，整体协调。竞赛前期的宣传、培训、报名。竞赛场地布置、竞赛材料的制作、准备。竞赛赛场医护人员的配备等后勤保障工作。

主 任：尹维洁

副主任：钟观龙

成 员：廖士轩、黄嘉铭、潘裕林、翁永佳、黄加华

3. 宣传工作组：竞赛现场的摄影、摄像，竞赛后的宣传、信息的发布，竞赛的奖品、颁奖等组织工作。

主 任：郭琳

副主任：王小宏

成 员：麦永健、张奕明、刘剑彬、冯文勇

4. 安全工作组：负责竞赛的安全和防疫工作。

主 任：张培栋

副主任：李学宇

成 员：黄丹、王其才、卢晓健、潘伟鸿

三、竞赛项目及相关安排

（一）竞赛项目及标准

参照国家冲压工职业技能（二级）职业标准为竞赛标准。学习借鉴世界技能大赛命题方法和考核内容，适当增加相关新知识、新技术、新设备、新技能等内容。竞赛以笔试和实际操作的形式分别进行考核。竞赛试题由大赛组委会组织有关专家统一命制。

本次竞赛以考核职业综合能力为目标，重点检验冲压钳工基本技能与冲压模具维修的基本技能，体现钳工冲压零件外观不良和模具维修技能，并对专业技能人才的培养起到引领作用。

（二）竞赛赛制及组别

以个人赛形式报名，各参赛单位内部自行选拔，每个单位报名参赛选手不超 10 名。设置理论知识和实操技能两个竞赛环节，成绩由理论知识和实操技能两部分成绩组成，个人总成绩=理论知识考核成绩×30%+个人赛实操成绩×60%+综合评审实操成绩×10%。

个人总成绩相同的情况下个人赛实操成绩优先，个人赛实操成绩相同则以个人赛实操题二“模具型面修复”成绩优先。

（三）竞赛时间及地点

本次竞赛分理论知识竞赛、实操技能竞赛两个部分进行。

1、理论知识竞赛

竞赛时间：11 月 12 日

竞赛地点：广汽本田汽车有限公司 （广东省广州市黄埔区广本路 1 号）

2、实操技能竞赛

竞赛时间：11 月 13 日、11 月 20 日

竞赛地点：广汽本田汽车有限公司 （广东省广州市黄埔区广本路 1 号）

四、参赛资格与竞赛报名

（一）参赛资格

大赛为个人赛，按照选手个人成绩排名。选手报名为在广东省汽车行业从事冲压工作的职工（含劳务工），年龄满 16 周岁以上、法定退休年龄以内的人员，实习生不参赛。已获得“中华技能大奖”、“全国技术能手”和同一项目的“广东省技术能手”等荣誉人员不得以选手身份参赛。

参赛人员必须具备汽车大型覆盖件冲压工的上岗资格，具备焊工证、钳工技能资格证明，符合企业内部培训认证的参赛者可以由所在企业出示冲压工技能竞赛资格证明。

（二）竞赛报名及参赛方式

本次竞赛项目由广东省汽车行业协会主办并发出通知。

1、报名时间：2022 年 10 月 10 日至 15 日。正式报名所需材料须在 2022 年 10 月 15 日 17 时前完成申报，逾期不再受理。

2、报名方式：各单位汇总报名。如报名人数超出 60 人的，由本届竞赛组委会安排初赛环节（初赛形式另行公布），最终按初赛成绩排名评选 60 人参加决赛。

①《2022 年广东省汽车行业冲压工职业技能竞赛选手报名表》（附件 1）。报名选手填写报名表格，同时提交身份证复印件和相关职业资格证复印件或学历复印件一份、免冠大一寸白底彩照及电子版（照片为 jpg 格式文件、证件照，并注明选手的姓名、参赛单位名称，如：XXX 有限公司 王某某）

②选手需提交焊工证复印件以及企业内部培训认证的技能竞赛参赛资格证明，须由所在企业盖章。

③《2022 年广东省汽车行业冲压工职业技能竞赛选手报名汇总表》（附件 2）。报名企业根据要求提交汇总表。

上述材料请由各单位汇总，在 2022 年 10 月 15 日前邮寄到广州文冲船厂技工学校（广州市黄埔区红山三路 50 号 304 室，邮编 510715）培训科赵学铭处（联系电话：13751808810），同时提交电子可编辑版和盖章扫描版发至邮箱：px2702@163.com（以寄出邮戳时间为准）。

（三）裁判团队组建方式

由竞赛组委会聘请第三方裁判和各参赛方推荐一名裁判员组成竞赛考评委员会，负责竞赛评判工作。裁判员依据评判标准及规则，对选拔赛理论知识、实操竞赛进行阅卷、评分、成绩汇总登记、竞赛结果的核实、发布等工作。

五、竞赛奖励

本次竞赛每单项赛项（理论知识竞赛、实操技能竞赛）设置金牌 1 人、银牌 1 人、铜牌 1 人。根据总成绩排名设置一等奖 2 名、二等奖 4 名、三等奖 6 名，优胜奖 18 名。对于以上获奖选手将由大赛组委会颁发荣誉证书。

总成绩前 2 名将经广东省人力资源和社会保障厅核准后，授予“广东省技术能手”称号，颁发荣誉证书，称号不重复授予。成绩优异的选手将按程序推荐授予“羊城工匠”称号。

在竞赛中根据总成绩排名获得优胜奖及以上的选手，由广州市交通技师学院按有关要求组织核发冲压工职业（工种）的职业资格证书或职业技能等级证书。相同职业（工种）、级别的职业资格证书或职业技能等级证书不重复颁发。原已取得二级/技师职业资格并获“广东省技术能手”称号的选手，可晋升为一级/高级技师。

六、竞赛规则

（一）选手须知

1. 参赛选手必须持本人身份证并携(佩)戴大赛组委会签发的选手证参加竞赛。

2. 参赛选手必须按照竞赛时间，提前 30 分钟检录进入赛场，并按照指定的编号就位。迟到 15 分钟者不得参加竞赛。离开赛场后不得在赛场周围高声谈论、逗留。

3. 参赛选手应严格遵守赛场纪律，不得携带竞赛无关物品进入赛场，不得泄露竞赛具体内容和题目。

4. 因设备自身故障导致选手中断竞赛，经裁判确认后由大赛裁判长视具体情况做出裁决。

5. 参赛选手若提前结束竞赛，应向裁判员举手示意，竞赛终止时间由裁判员记录，结束竞赛后不得再进行任何操作。

6. 当听到竞赛结束命令时参赛选手应立即停止操作或答题，不得以任何理由拖延时间。离开竞赛赛场地时不得将草稿纸等与竞赛相关物品带离现场。

（二）赛场规则

1. 竞赛赛场为开放式，所有参观人员的活动必须在参观通道内，不得进入竞赛区域。

2. 现场保持安静，不得大声喧哗。

3. 现场允许拍照，但禁止使用闪光灯。

4. 竞赛现场所有位置禁止吸烟。

5. 各参赛单位领队、教练和指导老师在竞赛过程中禁止与任何选手交谈及发出任何提示行为，如被发现将取消当事人所在单位的参赛成绩。

6. 禁止在竞赛过程中向场地内传递任何物品，如有需要必须

经过现场裁判确认后由裁判转交。

7. 竞赛过程中除记者外，禁止定点长时间拍摄及逗留。

8. 比赛结束或中途休息时，参观人员必须离场，方便裁判评判及设备准备。

9. 各类赛务人员必须统一佩戴由大赛组委会签发的相关证件，着装整齐。

七、申诉与仲裁

（一）申诉

1. 参赛选手对不符合竞赛规定的设备工具和备件、有失公正的评审和计分、以及对工作人员的违规行为等，均可提出申诉。

2. 申诉应在竞赛结束后 1 小时内提出，超过时效将不予受理。申诉时，应按照规定的程序由参赛队领队向裁判委员会递交书面申诉报告。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. 赛项裁判委员会收到申诉报告后，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。如不受理申诉，要说明理由。

4. 申诉人不得无故拒不接受处理结果，不允许采取过激行为刁难、攻击工作人员，否则视为放弃申诉。

（二）仲裁

1. 为保证比赛顺利进行，保证比赛结果公平公正，仲裁组负责受理竞赛中出现的所有申诉并进行仲裁。

2. 仲裁工作组的裁决为最终裁决，参赛选手不得因申诉或对处理意见不服而停止竞赛，否则视弃权处理。

3. 竞赛中因不可预测的意外导致选手中断比赛，由竞赛组委根据仲裁意见处理。

八、实施保障和安全、防疫要求

各参赛代表队要高度重视疫情防控有关工作，按照疫情防控常态化相关要求，组织和督促本代表队相关人员按广州市最新疫情防控有关要求提前做好各项疫情防控准备工作，到达广州后严格落实相关疫情防控措施。

本实施方案条款的解释权归竞赛组委会所有。

附件：

1. 2022 年广东省汽车行业冲压工职业技能竞赛选手报名表
2. 2022 年广东省汽车行业冲压工职业技能竞赛选手报名汇总表
3. 2022 年广东省汽车行业冲压工职业技能竞赛技术工作文件

附件 1

2022 年广东省汽车行业冲压工职业技能竞赛选手报名表

竞赛名称				证件照（白底）	
参赛项目名称					
姓 名		性 别			
出生日期		民 族			
户籍所在地		政治面貌			
人员身份	☐ 职工 ☐ 学生	学 历			
所从事职业名称		职业技能等级		专业技术等级	
身份证号					
工作单位/就读院校					
通讯地址					
邮政编码		手机号码			
电子邮箱					
承诺书	本人已认真阅读并了解本次竞赛的报名和参赛的全部内容，本人承诺以上填报信息完全真实。同时我完全同意并自愿遵守竞赛的全部须知和规则。承诺严格遵守竞赛规程、竞赛规则，尊重对手、服从裁判及赛事主办单位管理，如有因采用不正当手段而产生的一切后果由我本人承担。特此承诺。 签名： 年 月 日				

附件 2

2022 年广东省汽车行业冲压工职业技能竞赛 选手报名汇总表

竞赛工种：冲压工

领队姓名：

手机：

推荐单位（盖章）

序号	姓 名	性 别	文化 程度	身份证号码	本职业工龄	现有职业资 格等级	是否需要晋升 职业资格证书	所在单位	联系电话	教 练
1										
2										
3										
4										
5										
6										

附件 3

2022 年广东省汽车行业 冲压工职业技能竞赛技术工作文件

2022 年广东省冲压工职业技能竞赛组委会
2022 年 9 月

目 录

一、技术描述	14
(一) 项目概要	14
(二) 基本知识与能力要求	14
二、试题及评判标准	18
(一) 试题 (样题)	18
(二) 比赛时间及试题具体内容	19
(三) 评判标准	23
三、评分流程及考核细则	29
(一) 比赛流程	29
(二) 比赛规则	30
四、竞赛场地、设施设备安排	33
(一) 赛场规格要求	33
(二) 场地布局图	34
五、工具材料安排及清单	34
六、安全、健康和防疫要求	35
七、其他	36

一、技术描述

（一）项目概要

冲压工职业定义：操作冲压、钣金、折弯、卷板等设备，加工处理金属板材、型材、管材及线材等的人员。

冲压工项目是指通过企业在冲压生产过程中面临的材料及工艺准备、模具安装与调试、设备操作与产品加工、质量检测与分析、技术改进与创新、管理与培训等相关的问题，进行分析、给出相应的解决方案并通过实施，消除问题的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：绘图、工艺准备、模具调试、产品加工、质量检测、质量分析、技术创新、管理和培训等。

（二）基本知识与能力要求

1. 理论知识考核

参照冲压工国家职业技能标准，涵盖材料与工艺准备、模具安装与调试、设备操作与产品加工、质量检测与分析、技术改进与创新、管理与培训模块。

序号	考核模块	考核知识	占比
1	基本要求	1、职业道德 2、基础知识	15
2	材料与工艺准备	1、零件视图表达方法 2、冲压件零件图识读方法 3、材料下料加工方法 4、冲压件工艺卡识读方法 5、工量具选取方法 6、机械识图知识	15

		7、冲压工艺装备知识 8、冲压零件测绘知识 9、金属材料知识 10、制定复合工序冲压件工艺卡方法 11、绘制复合工序冲压件零件知识	
3	模具安装与调试	1、常用吊装工具使用方法 2、自动化冲压生产线模具安装方法 3、自动化冲压生产线模具的调试方法 4、模具闭合高度的调试方法 5、模具定期维护与保养要求 6、模具易损零件维护或更换方法 7、模具装配与维护要求	10
4	设备操作与产品加工	1、常用压力机操作步骤 2、模具冲压零件加工方法 3、冲压零件后处理要求 4、复合工序拉伸零件加工方法 5、复合工序冲裁零件加工方法 6、复合工序弯曲零件加工方法 7、自动化冲压生产线模具加工零件方法	20
5	质量检测与分析	1、直尺、游标卡尺、高度尺、百分表等常用量具使用方法 2、冲压件质量识别、判断方法 3、冲压件检测方法 4、冲压件外观情况识别方法 5、冲压件尺寸超差辨别方法 6、冲压件综合缺陷辨别方法 7、解决尺寸超差、尺寸不稳缺陷方法	15

		8、冲压件缺陷问题解决办法 9、大型覆盖冲压件尺寸误差测量方法 10、能提出冲压件综合缺陷解决方法 11、大型覆盖冲压件质量问题解决方法	
6	技术改进与创新	1、冲压安全装置改进措施 2、冲压操作机构改进知识 3、冲压工艺改进方法 4、模具结构改进方法	15
7	管理与培训	1、根据相关质量标准，参与建立和改进质量管理体系 2、节约资源、保护环境新知识、新技术 3、编制培训讲义知识与方法	10

2. 实操考核

参照冲压工国家职业技能标准，涵盖材料与工艺准备、模具安装与调试、设备操作与产品加工、质量检测与分析、技术改进与创新、管理与培训模块。

序号	考核模块	技能要求	占比
1	材料与工艺准备	1、能识读冲压件零件图技术要求 2、能制定复合工序冲压件工艺卡	10
2	模具安装与调试	1、能安装和调试自动化冲压生产线模具 2、能对模具易损零件进行维护或更换 3、能对复合模具进行装配、维护和保养	15
3	设备操作与产品加工	1、能对冲压件进行后处理 2、能使用和调整辅助安全装置 3、能调整与优化加工工艺	30
4	质量检测与分析	1、能使用直尺、游标卡尺、百分表等常用量具检测冲压件尺寸	20

		2、能判断、分析冲压件外观及综合缺陷原因，并提出缺陷解决办法 3、能根据检测结果判断冲压件尺寸是否合格，并分析尺寸超差发生原因 4、能根据目测判断冲压件外观是否合格	
5	技术改进与创新	1、能进行冲压工艺改进 2、能通过改进模具结构提高产品质量 3、能解决生产中工艺难题	15
6	管理与培训	1、能分析、判断冲压产品质量问题 2、能指导本职业三级/高级工及以下级别人员进行实际操作 3、能根据工艺要求编制新生产工艺技术文件	10

二、试题与评判标准

（一）试题（样题）

1. 试题构成

序号	比赛模块	竞技方式	时长	分值	权重	总分
1	理论知识	个人	90 分钟	100 分	30%	30
2	实操	个人	180 分钟	100 分	60%	60
		综合评审	30 分钟	100 分	10%	10

2. 试题命制的办法及公布方式

（1）命题办法

赛题由2022年广东省冲压工职业技能竞赛组委会专家组统一命题。

竞赛以《广东省行业企业职业技能竞赛技术工作指引》为指导，以省厅文件精神“新时代、新技能、新梦想”为主题，提高质量、推广成果、有力推动高技能人才培养，培育精益求精的工匠精神，结合行业产业跨界发展对高技能人才的培养选拔。大赛融合了国际新技术、世赛标准、国家职业标准及企业工作标准和流程等。

（2）赛题公布

竞赛相关文件包括技术文件、样题在竞赛选手微信群公布。

（二）比赛时间及试题具体内容

1. 比赛时间安排

序号	比赛模块	竞技方式	时长
1	理论知识	个人	90 分钟
2	实操	个人	180 分钟
		综合评审	30 分钟

2. 理论考核内容与形式

（1）考核内容：详见上文基本知识与能力要求中的理论知识考核部分

（2）考核形式

序号	题型	分值	题数	小计
1	单选题	0.5 分/题	40	20
2	多选题	1 分/题	15	15
3	判断题	1 分/题	15	15
4	问答题	10 分/题	3	30
5	绘图	10 分/题	2	20
合计			75	100

3. 实操考核内容与形式

(1) 实操考核内容

个人实操一：零件锉配

考察选手的读图能力、操作能力、测量能力。根据图纸要求，选择合适的工具及方法，对等比例缩小的侧围零件和钢坯坯进行锉削、锯削加工，在规定时间内完成两个成品工件，并满足精度要求。具体要求如下：

① 大赛组委会为每位选手提供一份图纸、一个缩小版零件、一块钢坯，工具若干，选手在规定时间内根据图纸要求，制作工艺卡、并进行手动锉配加工；

② 加工完成后，零件精度、检测块精度、配合精度作为考核评分主要依据，具体见评分标准

③ 加工过程中，材料与工具的选用、工艺流程合理性、安全

规范作业等也将作为考核评分内容，比赛总用时 90 分钟，实际用时作为评分依据，具体见评分标准；

④ 选手加工完成后对零件、检测块进行编号，举手示意完成，由裁判员记录完成时间，待所有选手完成后由裁判员进行评分及确认排名。

个人实操二：模具型面检查与修复

使用缩小版汽车发罩外板拉延凸模，选手根据大赛组委会提供的发罩外板凸模，对凸模型面进行检查，对检查到的异常凹陷位置，自行选择合适的焊条及焊接方法，完成模面缺陷位置的堆焊修复，选择合适的工具完成堆焊位置的修复，打磨抛光至标准要求，最终由组委会选手维修过程的安全/修复时间/焊接质量/模面质量等确认最终修复效果。考察选手对焊条、焊机、焊接工艺的把握能力，以及焊接技术水平和打磨修复的技术水平。具体要求如下：

⑤ 大赛组委会为每位选手提供一个缩小版发罩外板拉延凸模模具，选手按约定时间对凸模型面、结构进行检查并利用红色水性笔标识出异常位置，异常位置 1-2 个；

⑥ 异常位置检查后修复，选手正确选用焊机/焊条/焊接工艺，安全规范作业，完成异常位置的焊接并修复，焊接和打磨必须参考相关安全技术标准，并作为考核评分依据；

⑦ 模具型面修复完成后，在《模具型面修复工艺指导表》中记录修复方法和注意事项，形成修复方案和工艺技术文件，可用

于指导其他人员进行实际操作

⑧ 比赛总用时 90 分钟，实际用时时间作为评分依据，具体见评分标准；

⑨ 全部项目完成后，由裁判员立即遮盖并记录完成时间，待所有选手完成修复后由裁判员跟评分表统一进行评分确认排名；

⑩ 比赛过程，裁判员参照公司相关作业标准，对选手的操作过程进行考评打分，如有不符合公司相关安全操作规范的情况，按大赛标准进行记录和扣分，修复后裁判员通过目测方式，比较选手模面修复的质量，作为打分依据，比赛时参赛选手自行选择所需的劳保用品（参赛选手亦可自行准备需要的劳保用品）及工具，如有操作工具时不满足公司安全要求的，参照标准进行扣分处理。

综合评审实操三：方案设计+陈诉答辩

考察选手编制工艺方案的能力，以及对其他人员的指导能力。分为六组，每组 10 人。使用实操二中手工书写的《模具型面修复工艺指导表》，由选手向裁判进行方案的讲解培训，并回答裁判的提问，陈诉讲解+答辩每人 10 分钟。

（2）考核形式

序号	项目	考核形式	时间	题数
1	个人实操一	实操	90 分钟	1 题

2	个人实操二	方案设计+实操	90 分钟	1 题
3	综合评审 实操三	方案设计+陈诉答辩	30 分钟	1 题

竞赛样题在技术文件研讨会召开后一周内发布，供选手备赛使用，命题组专家将样题进行约 30%的修订作为正式比赛用题。

（三）评判标准

1. 分数权重

项目	比赛方式	时长	分值	权重	总分
个人赛	理论	90 分钟	100	30%	30
个人赛	实操一	90 分钟	100	30%	30
	实操二	90 分钟	100	30%	30
综合评审	实操三	30 分钟	100	10%	10
合计					100

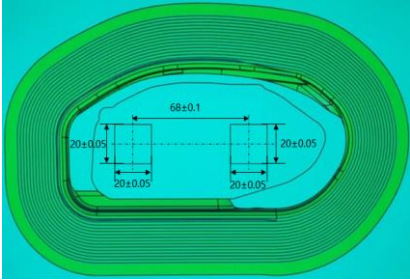
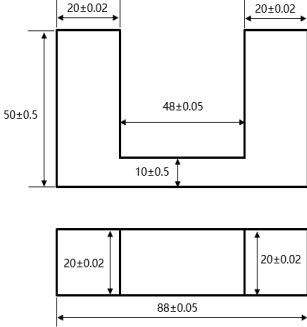
个人赛实操题：共两题，赛前命题组专家将样题进行约 30%的修订作为正式比赛用题。

（1）个人实操题一评分：

采用综合评分法，包含三方面：A. 精度评分（得分 A）、B. 加工过程评分（得分 B）、权重计算：

零件错配技能总得分= $A \times 0.5 + B \times 0.5$

①. 精度评分表:

零件铰配精度评分表					参赛队伍:	
					裁判员:	
					得分:	
  件1 件2						
项目	序号	技术要求	配分	评分标准	检测记录	得分
件1	1	20±0.05(4处)	8	超差1处扣1分		
	2	68±0.1(1处)	2	超差1处扣2分		
	3	方孔与检具间隙0-0.05(8处)	16	不能顺利配合扣16; 超差1处扣8分		
件2	1	20±0.02(4处)	40	超差1处扣5分		
	2	50±0.5(1处)	2	超差1处扣5分		
	3	10±0.5(1处)	2	超差1处扣5分		
	4	48±0.05(1处)	10	超差1处扣10分		
	5	88±0.05(1处)	10	超差1处扣10分		
配合	1	配合间隙0~0.05(4处)	8	不能顺利配合扣20分; 超差1处扣5分		
其他	1	方孔无毛刺	2	毛刺>0.01扣2分		
合计:			100		合计:	

②. 加工过程评分表:

零件锉配加工过程评分表										参赛队伍:	
										裁判员:	
										得分:	
参赛选手编号:		开始时间:		结束时间:						裁判员:	
内容	基准	判定	最大分值	扣分标准							得分
加工过程	•安全作业	劳保用品配戴	按照要求正确配戴劳保用品	10	忘记	1回	2回	3回			
					扣分	-2	-4	-5			
	•工具的使用	使用前对工具进行检查与校对,使用过程中选择适当的工具并正确使用。	错误使用或者暴力使用工具,被指摘一次扣两分	10	指摘	1回	2回	3回			
					扣分	-2	-4	-5			
	•量具的使用	使用前对量具进行检查与校对,使用过程中选择适当的工具并正确使用。	量具使用符合操作要求,指摘一次扣两分	10	指摘	1回	2回	3回			
					扣分	-2	-4	-5			
	•零件固定	零件用夹钳夹紧不掉落	零件夹紧后不能掉落地面一次扣两分	10	掉落次数	1回	2回	3回			
					扣分	-2	-4	-5			
	•锉配方法	正确的使用方法	锉配符合操作要求,指摘一次扣五分	30	不贴合	1回	2回	3回	4回		
					扣分	-5	-10	-20	-30		
	•最后整理	清扫状况	忘记复原一处扣一分	10	忘记	1处	2处	3处			
					扣分	-2	-5	-10			
	•加工用时	120分钟	超时停止加工,提前完成可加分,最高加20分	20	提前	10分钟	20分钟	30分钟			
					加分	5	10	20			
										合计	

(2) 个人实操题二评分:

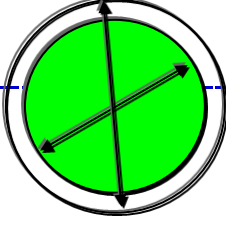
采用综合评分法,包含三方面:A.安全及5S得分(得分A)、B.焊接质量得分(得分B)、C.模面质量得分(得分C),权重计算:

$$\text{模具型面修复技能总得分} = A \times 0.3 + B \times 0.3 + C \times 0.4$$

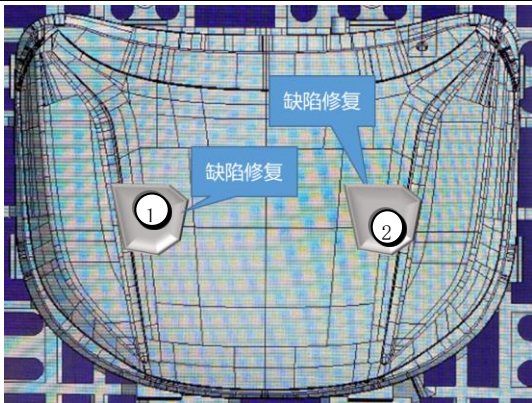
①. 安全及 5S 评分表：

模具型面修复技能竞赛(安全及5S作业)评分表					参赛队伍：							
					裁判员：							
					得分：							
项目		内容	基准	原始得分	扣分标准					扣分项目备注	最终得分	
焊 接 作 业	•焊接前准备	劳保用品配戴	氩弧焊：长袖工作服、劳保鞋、手套、口罩、面罩； 电焊：长袖工作服、劳保鞋、安全头盔或软盔帽、焊工手套、口罩、眼镜、耳塞；	8	不符合	1项	2项	3项	4项及以上			
					扣分	-2	-4	-6	-8			
	•焊接前准备	开机作业顺序	氩弧焊：接电源线、接零线、打开电源开关，打开氩弧焊机、开冷却水箱、打开氩气阀门、氩气压力确认（包括压力调整和氩气检查）； 电焊：接电源线、接零线、打开电源开关，打开焊机电源、调节电流、夹紧焊条、试焊；	6	不符合	1项	2项	3项及以上				
					扣分	-2	-4	-6				
	•焊接前准备	焊条选用	氩弧焊：选用氩弧焊型面焊条； 电焊：选用电焊型面焊条；	16	不符合	1项						
					扣分	-16						
	•焊接作业	焊接暂停时	氩弧焊：焊条及焊枪整齐摆放至安全位置； 电焊：焊钳必须离开工件，焊钳整齐摆放至远离接地金属的安全位置	8	不符合	1次	2次	3次	4次及以上			
					扣分	-2	-4	-6	-8			
•焊接作业	5S	焊接工具取用及摆放需整齐，工具跌落需拾回原处	8	不符合	1次	2次	3次	4次及以上				
				扣分	-2	-4	-6	-8				
•焊接完毕	关机作业顺序	氩弧焊：关闭氩气阀门、释放气管残余气体、关闭冷却水箱、关闭氩弧焊机，拆零线，拆电源线（或关闭电源开关）； 电焊：松焊条、关焊机、拆零线，拆电源线（或关闭电源开关）；	6	不符合	1项	2项	3项及以上					
				扣分	-2	-4	-6					
•焊接完毕	5S	焊接完毕焊机、焊条等所有工具摆回原位。	8	不符合	1项	2项	3项	4项及以上				
				扣分	-2	-4	-6	-8				
•其它	其它不安全事项	不存其它安全隐患 作业时不可影响其它参赛选手正常作业	8	不符合	1项	2项	3项	4项及以上				
				扣分	-2	-4	-6	-8				
研 磨 作 业	•研磨前准备	劳保用品配戴	长袖工作服、劳保鞋、安全头盔或软盔帽、眼镜、口罩、棉纱手套、耳塞	8	发生	1项	2项	3项	4项及以上			
					扣分	-2	-4	-6	-8			
	•研磨作业	5S	工具取用及摆放需整齐，工具跌落需拾回原处	8	不符合	1次	2次	3次	4次及以上			
					扣分	-2	-4	-6	-8			
	•研磨完毕	5S	研磨完毕所有工具摆回原位	8	不符合	1项	2项	3项	4项及以上			
					扣分	-2	-4	-6	-8			
	•其它	其它不安全事项	不存其它安全隐患 作业时不可影响其它参赛选手正常作业	8	不符合	1项	2项	3项	4项及以上			
					扣分	-2	-4	-6	-8			

②. 焊接质量得分评分表：

模具型面修复技能竞赛(焊接质量)评分表							参赛队伍:				
							裁判员:				
							得 分:				
◆ 主要评价 $\phi 30$ 内模面是否存在焊接裂纹及气孔											
①裂纹判定基准（目视）：											
裂纹数量	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
评分基准	30	27	24	21	18	15	12	9	6	3	0
①裂纹判定得分：											
裂纹数量：		(条)			裂纹判定得分：			分			
②气孔判定基准（目视）：											
气孔数量	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
评分基准	30	27	24	21	18	15	12	9	6	3	0
②气孔判定得分：											
气孔数量：		(个)			气孔判定得分：			分			
③咬边判定基准（目视）：											
咬边数量	0	1	2	3	4	5及以上	咬边数量判定得分： 分				
评分基准	10	8	6	4	2	0					
咬边 累计长	0	2mm	4mm	6mm	8mm	10mm 及以上	咬边长度判定得分： 分				
评分基准	10	8	6	4	2	0					
③咬边判定得分合计： 分											
 ④型面缺陷范围为$\phi 25$的圆面，模面堆焊范围不可超过$\phi 30$的圆面范围（推磨范围不作限制）。不超出者得20分，超出者得0分。											
							④修复范围得分：				

③. 模面质量得分评分表：

模具型面修复技能竞赛(模面质量)评分表			
◆ 主要评价型面压凹对应位置 $\phi 30$ 内的模面修复质量			
		模面评价范围为焊接区域的 $\phi 30$ 圆面（即与样板凸模状态对比， $\phi 30$ 内新出现的修复不良视为型面修复缺陷）。	
模面质量判定基准（标准卡板涂红丹/电筒照光对比）：			
零件表面状态			得分区间
卡板放置于修复位置上电筒照光后完全不透光；型面红丹均匀；			46~50
卡板放置于修复位置上电筒照光后轻微透光；型面红丹均匀；			41~45
卡板放置于修复位置上电筒照光后轻微透光；型面红丹不均匀；			31~40
卡板放置于修复位置上电筒照光后透光较多；型面红丹均匀；			26~30
卡板放置于修复位置上电筒照光后透光较多；型面红丹不均匀；			21~25
卡板放置于修复位置上电筒照光后透光严重；型面红丹不均匀；			11~20
无需放置卡板，目视就发现凹凸很明显；			0~10
模面修复得分：			
			
位置	1	2	裁判员：
得分			

④. 模面型面修复工艺指导表:

模具型面修复工艺指导表	
项目	记录内容
型面不良情况 (破损程度、范围大小检查)	
型面维修方案及时间分配 (补焊方法-研配方法)	
型面维修过程及注意事项 (安全确认、焊条准备、电流确认、研配工具及手法、红丹确认、硬度测量)	
型面维修效果确认 (硬度、型面曲率)	
维修总结	

(3) 综合评审实操题评分：

项目	方案设计得分	方案陈诉得分
型面维修方案	25	25
维修过程注意事项	10	10
维修总结	15	15
合计	50	50

包含方案设计和方案陈诉答辩两部分。具体分值参考上表。
方案设计和方案陈诉答辩各占 50%，本题目为开放性题，无标准答案，比赛当天发放题目，当天陈诉答辩。

2. 评判方法

(1) 参赛选手的成绩评定由大赛组委会裁判组负责。

(2) 理论测试由理论裁判组评分

(3) 实操成绩，由实操裁判组评分

(4) 计算方法：

个人总成绩=理论知识考核成绩×30%+个人赛实操成绩×60%+综合评审实操成绩×10%

按照上表项目计算个人总分，总分相同的情况下个人赛实操成绩优先，个人赛实操成绩相同则以个人赛实操题二成绩优先。

三、评分流程及考核细则

(一) 比赛流程

1. 比赛时间：2022 年 11 月 12、13、20 日

2. 比赛流程

序号	时间	赛项
1	11 月 12 日下午	理论知识竞赛
2	11 月 13 日全天	开幕式+个人赛实操+综合评审实操
3	11 月 20 日上午	个人赛实操
4	11 月 20 日下午	闭幕式

（二）比赛规则

1. 选手须知

（1）参赛选手必须持本人身份证并携带（佩戴）大赛组委会签发的选手证参加比赛。

（2）参赛选手必须按比赛时间，提前 30 分钟检录进入赛场。并按照指定的编号就位。迟到 15 分钟者不得参加竞赛。离开赛场后不得在赛场周围高声谈论、逗留。

（3）参赛选手应严格遵守赛场纪律，不得携带竞赛无关的物品进入赛场，不得泄露竞赛具体内容和题目。

（4）因设备自身故障导致选手中断竞赛，经确认后由大赛裁判长视具体情况作出裁决。

（5）参赛选手若提前结束竞赛，应向裁判员举手示意，竞赛终止时间由裁判员记录，结束竞赛后不得再进行任何操作。

（6）当听到比赛结束命令时参赛选手应立即停止操作或答题，不得以任何理由拖延比赛时间。离开比赛场地时不得将草稿纸等与比赛有关的物品带离现场。

2. 裁判员须知

(1) 裁判员须佩带裁判员标识上岗。执裁期间，统一着装，举止文明礼貌，接收参赛人员的监督。

(2) 严守竞赛纪律，执行竞赛规则，服从赛项组委会和裁判长的领导。按照分工开展工作，始终坚守工作岗位，不得擅自离岗。

(3) 裁判员的工作分为加密裁判、现场执裁、评判裁判等。

(4) 裁判员在工作期间严禁使用各种器材进行摄像或照相

(5) 现场执裁的裁判员负责检查选手携带的物品，违规物品一律清出赛场，比赛结束时裁判员立即要求选手停止竞赛操作。

(6) 竞赛中所有裁判员不得影响选手正常竞赛。

(7) 严格执行赛场纪律，不得向参赛选手暗示或解答与竞赛有关的内容。及时制止选手的违纪行为。对裁判工作中有争议的技术问题、突发事件要及时处理、妥善解决，并及时向裁判长汇报。

(8) 要提醒选手注意操作安全，对于选手的违规操作或有可能引发人生伤害、设备损坏等事故的行为，应立即制止并向现场负责人报告。

(9) 严格执行竞赛项目评分标准，做到公平、公正、真实、准确，杜绝随意打分；严禁利用工作之便，弄虚作假、徇私舞弊。

(10) 严格遵守保密纪律。裁判员不得私自与参赛选手或代表队联系，不得透露竞赛的有关情况。

(11) 裁判员必须参加赛前培训，否则取消竞赛裁判资格。

(12) 竞赛过程中如出现问题或异议，须服从裁判长的裁决。竞赛期间，因裁判人员工作不负责任，造成竞赛程序无法继续进行或评判结果不真实的情况，由赛项组委会视情节轻重，给予通报批评或停止裁判资格，并通知其所在单位作出处理。

3. 赛场规则

(1) 竞赛赛场为开放式，所有参观人员的活动必须在参观通道内，不得进入竞赛区域。

(2) 现场保持安静，不得大声喧哗。

(3) 现场允许拍照，但禁止使用闪光灯。

(4) 竞赛现场任何位置禁止吸烟

(5) 各参赛单位领队、教练或指导老师在竞赛过程中禁止与任何选手交谈及发出任何提示行为，如被发现将取消当事人所在单位的参赛成绩。

(6) 禁止在竞赛过程中向场地内传递任何物品，如有需要必须经过现场裁判确认后由裁判转交。

(7) 竞赛过程中除记者外，禁止定点长期拍摄及逗留。

(8) 比赛结束或中途休息时，参观人员必须离场，方便裁判评判及设备准备。

(9) 各类赛务人员必须统一佩戴由大赛组委会签发的相关证件，着装整齐。

4. 申诉与仲裁

(1) 申诉

①参赛选手对不符合竞赛规定的设备工具和备件、有失公正的评审和计分、以及对工作人员的违规行为等，均可提出申诉。

②申诉应在竞赛结束后 1 小时内提出，超过时效将不予受理。申诉时，应按照规定的程序由参赛领队向裁判委员会递交书面申诉报告。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赛项裁判委员会受到申诉报告后，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。如不受理申诉，要说明理由。

④申诉人不得无故拒不接受处理结果，不允许采取过激行为刁难、攻击工作人员，否则视为放弃申诉。

（2）仲裁

①为保证比赛顺利进行，保证比赛结果公平公正，仲裁组负责受理大赛中出现的申诉并进行仲裁。

②仲裁工作组的裁决为最终裁决，参赛选手不得因申诉或对处理意见不服而停止竞赛，否则视为弃权处理。

③竞赛中因不可预测的意外导致选手中断比赛，由竞赛组委根据仲裁意见处理。

四、竞赛场地、设施设备安排

（一）赛场规格要求

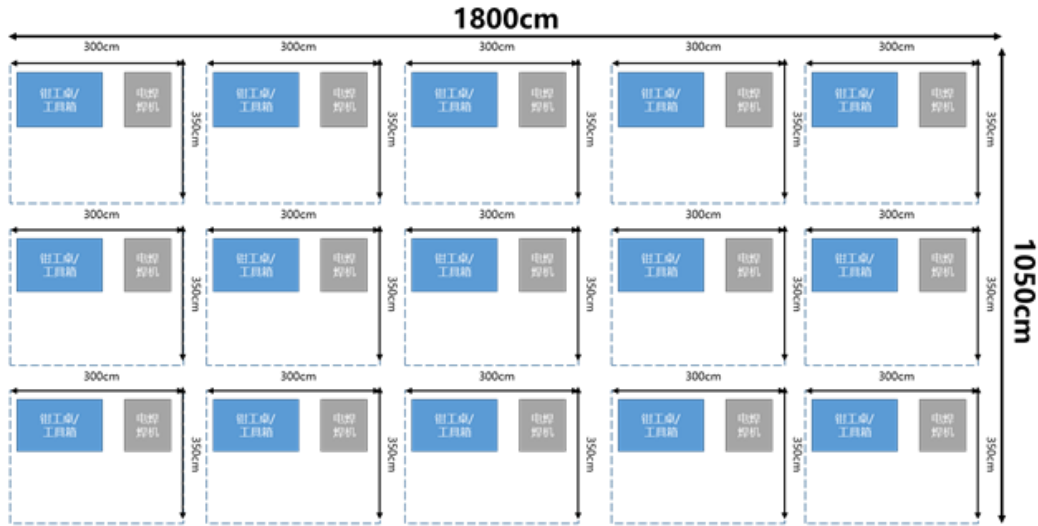
1. 竞赛场地划分为检录区、竞赛区、休息区、医疗区、观摩区等。

2. 各考核场地情况

竞赛任务	竞赛场地面积 (m ²)	比赛工位 (个)
理论竞赛	400	60
个人实操一	400	30 (2 组)
个人实操二	400	30 (2 组)
综合评审实操三	400	60

(二) 场地布局图：个人实操

个人实操竞赛工位布局图



五、基础设施清单

1. 理论竞赛提供设施、设备清单表

序号	名称	数量	技术规格
1	铅笔	1 支/选手	2B
2	橡皮擦	1 个/选手	3×6CM
3	签字笔	1 支/选手	——
4	直尺	1 把/选手	150mm

2. 个人实操一竞赛提供设施、设备清单表

序号	名称	数量	技术规格
1	零件	1 个/选手	等比例缩小
2	钢坯	1 个/选手	30×100×30mm
3	钳工工具套装	1 套/选手	粗平锉、细平锉、油光锉、手锯、手锯条
4	游标卡尺、塞尺	1 套/选手	0-15mm
5	劳保用品（套）	1 套/选手	手套、护目镜、防护面罩等

3. 个人实操二竞赛提供设施、设备清单表

序号	名称	数量	技术规格
1	拉延凸模	1 个/选手	尺寸： 500×500mm
1	焊机	1 台/选手	Panasonic YC-300WX
2	焊条	若干	——
3	修复用工装（套）	1 套/选手	砂轮枪、打磨机、红丹、戒尺、油石等
4	劳保用品（套）	1 套/选手	手套、护目镜、防护面罩等

4. 综合评审实操三提供设施、设备清单表

序号	名称	数量	技术规格
1	铅笔	1 支/选手	2B
2	橡皮擦	1 个/选手	3×6CM
3	签字笔	1 支/选手	——
4	直尺	1 把/选手	150mm

六、安全健康和防疫要求

1. 防疫防控要求

根据国家、省、市防控办、各级主管部门级相关单位要求、严格落实疫情防控工作。

2、场地照明要求

竞赛场地照明充足、柔和。

3、场地消防和逃生要求

实际操作竞赛项目赛场设在规范实训室的车间内，赛场符合防火安全规定，防火疏散标识清晰，齐全，疏散通道畅通；赛场采光、照明和通风良好，提供稳定的水、电、气源，并配备有供电应急设备、灭火器等。赛场必须留有安全通道。竞赛前必须明确告诉选手和裁判安全通道和安全门位置。赛场组织人员要做好竞赛安全、健康和公共卫生及突发事件预防与应急处理等工作。

4、竞赛安全要求

穿戴劳保用品（工作帽、安全鞋、工作服、手套等），注意作业安全要求，无危及自身和他人的危险操作与动作。

5、医疗设备和措施

赛场必须配备医护人员和必要的药品。

七、其他

主要参考资料：

1、《焊接技术基础》主编沈言锦，ISBN 号：9787111609995 机械工业出版社

2、《模具工手册》主编钟翔山，ISBN 号：9787122387899 化学工业出版社

3、《机械制图》作者果连成，ISBN 号：9787516735824 中国劳动社会保障出版社

4、《公差配合与测量技术》作者荀占超，ISBN 号：9787111601081 机械工业出版社

5、《钳工技能训练》作者戴国东，ISBN 号：9787516747001 中国劳动社会保障出版社