

广东省总工会办公室

关于印发 2021 年广东省数控机床装调维修工职业技能大赛暨第七届全国职工职业技能大赛选拔赛实施方案的通知

各地级以上市总工会，省级各产业工会，各有关单位：

根据中华全国总工会、人力资源社会保障部、科学技术部、工业和信息化部、公安部《关于举办 2021 年全国行业职业技能大赛——第七届全国职工职业技能大赛的通知》（总工字〔2021〕34 号）以及广东省总工会、广东省人力资源和社会保障厅、广东省工业和信息化厅、广东省科学技术厅《关于做好 2021 年度广东省职工职业技能大赛工作的通知》（粤工总〔2021〕20 号）要求，现将 2021 年广东省数控机床装调维修工职业技能大赛暨第七届全国职工职业技能大赛选拔赛实施方案印发给你们，请各地、各单位积极组队报名参赛。



2021 年广东省数控机床装调维修工 职业技能竞赛暨第七届全国职工 职业技能大赛选拔赛实施方案

一、竞赛宗旨

站在开启全面建设社会主义现代化国家新征程的历史关口，要立足新发展阶段，坚持新发展理念，团结动员广大职工听党话、跟党走，为实施“十四五”规划和 2035 年远景目标开好局、起好步。围绕省委、省政府“十四五”规划目标任务，认真落实“1+1+9”工作部署，广泛持续开展以“建功‘十四五’、奋进新征程”为主题的技能竞赛，促进广大职工走技能成才、技能报国之路。现举办 2021 年广东省数控机床装调维修工职业技能竞赛暨第七届全国职工职业技能大赛选拔赛，为广大数控机床装调维修工搭建互相学习、切磋技艺、经验交流、技术比武与技能展示平台，培养造就更多高素质技术技能人才、能工巧匠和大国工匠。

二、组织机构

数控机床装调维修工职业技能竞赛均已纳入 2021 年度第七届全国职工职业技能大赛和广东省职工职业技能大赛范围，现举办本年度广东省钳工职业技能竞赛暨第七届全国职工职业技能大赛选拔赛，由广东省总工会、广东省人力资源和社会保障厅、广东省工业和信息化厅、广东省科学技术厅主办，由广东省总工会职工技术协作中心、广州市机电技师学院承办。大赛成立竞赛项

目组织委员会等机构，统筹指导和安排竞赛各项工作。

（一）竞赛组委会

主 任：张祖耀 广东省总工会经济工作部部长

副主任：关文强 广东省总工会职工技术协作中心负责人

徐策荣 广州市机电技师学院院长

谢 鰲 广州市机电技师学院副院长

成 员：张 慧 广东省总工会经济工作部副部长

黄海鹏 广东省总工会经济工作部二级主任科员

王治平 广州市机电技师学院智能制造技术应用

实训中心主任

（二）竞赛组委会办公室

竞赛组委会办公室设在广东省总工会职工技术协作中心（广东省越秀南东园横路五号省总工会大厦 817 房），具体负责竞赛组织安排和日常管理。

主 任：关文强

副主任：谢 鰲

成 员：陈楚婷

1. 赛务组

负责制定竞赛日程安排、落实竞赛实施方案；负责技术工作组专家的沟通及比赛期间专家征询会的安排和落实；负责选手报名、资格审查和竞赛奖励计分；负责制发竞赛所需材料、物料；负责决赛当天开幕式、颁奖仪式等组织、协调工作。

组 长：刘世刚

成 员：周海蔚、张富建、詹 冰、田 国、李 阳、李 超、钟智全、郑伟浩、刁翠华

2. 后勤组

主要负责安排竞赛有关人员的报到、食宿、交通、医护和礼仪等后勤保障工作；负责落实比赛场地和布置工作。

组 长：谢 科

成 员：张利林、张富建、周海蔚、刘世刚、钟智全

3. 宣传组

主要负责竞赛宣传报道、信息的发布和资料整理。

组 长：关文强

成 员：陈楚婷、赵 蕊、孙德长、蓝娟

4. 接待组

主要负责落实省、市领导及各主承办单位领导邀请和接待；负责落实出席活动的领导名单，做好贵宾休息室和主席台的布置、领导动作温馨提示和领导车辆停放工作。

组 长：关文强

成 员：陈楚婷、钟智全

5. 仲裁组

负责接受参赛代表队书面申诉，提出处理意见，报竞赛组委会审批，作为争议的最终处理意见。

组 长：关文强

成 员：王治平

6. 考评专家组

由组委会聘请数控机床装调维修工行业专家（在我省专家库里随机抽选），组成考评专家组，负责制定竞赛规则、命制考核项目、理论试题、评分标准及相关技术文件；负责比赛期间场地、比赛设备及配套设施的安全确认等工作；全程参与竞赛现场执裁、评分、成绩汇总登记、竞赛结果的核实、发布等工作。

7. 设备组

主要负责竞赛场地布置、竞赛材料收发、竞赛设备调试及维护，协助裁判组进行现场执裁和成绩登记，以及解决其他大赛期间与场地相关的问题。

组 长：张广新

副组长：张富建、周海蔚

组 员：张善燕、李超、林钦仕、陆伟漾

三、奖励办法

奖项设个人奖项、优秀组织奖。

（一）个人奖项

本次大赛获得名次的选手将根据《关于印发〈广东省职工技术大赛工作规程〉的通知》（粤工总〔2013〕14号）和《关于做好2021年度广东省职工职业技能大赛工作的通知》（粤工总〔2021〕20号）有关规定，颁发荣誉证书并给予奖励。

1. 综合成绩排名第一的选手，由广东省总工会按程序颁发

“广东省五一劳动奖章”称号；

2. 综合成绩排名前五的选手，由四家主办单位联合发文予以通报表扬；

3. 大赛按综合成绩排名设金奖、银奖、铜奖（获奖人数不超过参赛总人数 30%），颁发奖金和荣誉证书；优秀奖若干名，颁发荣誉证书。（获奖人数视报名参赛队伍数量再做决定）。

（二）单位优秀组织奖

设“单位优秀组织奖”，组织参赛队伍数量最多，参赛人数最多的（满足其中一个条件）的单位获此奖项，由竞赛组委会颁发荣誉牌匾。

四、竞赛内容

（一）工种：数控机床装调维修工

（二）参赛对象

1. 各类企业事业单位、国家机关一线在职职工（不含各类院校教师）均可报名参加本届大赛。

2. 已获得“中华技能大奖”“全国技术能手”称号及在 2019 年和 2020 年各类职业技能竞赛中已取得“全国技术能手”申报资格的人员，不得以选手身份参加本届大赛决赛。

3. 具有全日制学籍的在校创业学生不得以职工身份参赛。

4. 中央和地方管理的企业职工依照属地化原则，在所在地级市报名参加本届大赛。

（三）竞赛项目

本项目比赛为单人赛，由理论考试和实际操作比赛两部分组成。其中理论知识（满分为 100 分）占总成绩的 30%，操作技能（满分为 100 分）占总成绩的 70%。

以数控机床装调维修工国家职业技能标准（国家职业技能等级三级）为依据，同时结合企业生产实际和数控机床装调维修技术应用发展状况命题，重点考察参赛选手的数控机床机械功能部件装调能力、电气控制系统调试能力、故障诊断和排除能力、机床精度检测能力和技术水平。具体竞赛内容见技术文件（技术文件另行发布）。

（四）报到时间：2021 年 8 月 31 日 12:00—14:00

（五）竞赛时间：2021 年 9 月 1 日—2 日

（六）竞赛地点：广州市机电技师学院（广州市白云区西洲北路 148 号）

五、竞赛程序

（一）报名时间

报名时间：2021 年 8 月 6 日截止

（二）报名方法

正式报名所需材料：

①《2021 年广东省工业机器人操作调整工职业技能竞赛暨第七届全国职工职业技能大赛选拔赛个人报名表》（附件 1）盖章扫描件；

②《2021 年广东省工业机器人操作调整工职业技能竞赛暨第

七届全国职工职业技能大赛选拔赛裁判推荐表》（附件2）盖章扫描件；

③《2021年广东省工业机器人操作调整工职业技能竞赛暨第七届全国职工职业技能大赛选拔赛单位汇总表》（附件3）盖章扫描件；

④参赛选手身份证扫描（正反面在一张A4纸上）；

⑤参赛选手、裁判大一寸彩色（白底）证件照电子版（为jpg后缀，单位名称+选手姓名为文件名）；

以上电子材料一式一份，由各参赛单位于2021年8月6日前统一打包报送至广州市机电技师学院邮箱并及时联系相关负责人确认收件情况；同时于2021年8月10日前将以上资料的纸质版原件一式两份[个人报名表需粘贴同版大一寸彩色证件照，参赛选手、裁判大一寸彩色（白底）照片四张（与电子相片一致）用于办理赛场证件。]邮寄到广州市机电技师学院存档，收件人：钟智全，联系电话：18926188427。

广州市机电技师学院联系方式：

联系人：钟智全

移动电话：18926188427。

电子邮箱：280640239@qq.com

联系地址：广州市白云区西洲北路148号广州市机电技师学院

（三）名额分配

1. 选手。符合条件的在职职工可通过其所在单位向所在地级以上市总工会经济部报名参赛。每个单位报名参赛职工原则上不超过 3 名。

2. 裁判员推荐。各参赛代表队每个项目推荐 1 名裁判员，无参赛选手的项目不作推荐。大赛组委会根据报名情况和执裁需要，差额裁判员将聘请第三方裁判担任。

3. 领队。各参赛代表队领队由各地级以上市总工会相关人员担任，负责组织选手按照相关要求参赛，负责参与争议申诉仲裁、后勤保障相关工作，维护大赛纪律和秩序。

（四）资格审核

选手参赛资格由竞赛组委会进行审查，报到时提供本人身份证进行查验。报名表须经参赛选手工作单位批准及盖公章。

（五）制发相关证件

经大赛组委会审查符合参赛要求的，大赛组委会将统一制发参赛证。参赛选手必须佩戴由大赛组委会制发的参赛证件，方可具有进入比赛场地的资格。

（六）参赛费用及保险

1. 本次竞赛不收取任何报名费；
2. 竞赛期间，比赛场地、赛场设施、能耗、耗材等由主办方承担；
3. 竞赛期间食宿、市际往返交通及其他费用由参赛单位自理。

4. 参赛选手人身意外伤害保险由参赛单位负责办理。

六、成绩评定

（一）成绩评定方式

参赛选手的成绩评定由裁判组负责。理论竞赛成绩由计算机考试系统自动生成；实操竞赛成绩由裁判组根据实操评分表现场评判、计分。

（二）名次排列方法

比赛总成绩按 100 分制计分。名次排序根据选手竞赛总分评定结果从高到低依次排定，如果竞赛总分相同，则按实操得分高者名次在前；如果仍然相同，则按照完成实操比赛时间短者排名在前。

七、技术说明会安排

赛前一个月由技术专家组通过腾讯会议召开技术说明会，会议号及会议开始时间另行通知。

八、竞赛规则

（一）选手须知

1. 项目一成绩由理论知识+实际操作得分组成，项目二成绩由实际操作得分组成；

2. 参赛选手必须持本人身份证并佩戴竞赛组委会签发的参赛证参加比赛。

3. 参赛选手必须按比赛时间，提前 20 分钟检录进入赛场。并按照指定的编号位参加比赛。迟到 15 分钟者不得参加比赛。离开

赛场后不得在赛场周围高声谈论、逗留。

4. 参赛选手应严格遵守赛场纪律，不得将相关技术资料 and 工具书带入赛场。所有的通讯工具和摄像工具不得带入比赛现场。

5. 参赛选手在比赛过程中不得擅自离开赛场，如有特殊情况，需经裁判长同意。

6. 参赛选手在比赛过程中，如遇问题需举手向裁判人员提问，选手之间互相询问按作弊处理。

7. 当听到大赛结束命令时，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。

8. 如有疫情防控相关规定，参赛选手应按规定遵守。如工种有防护要求，请按要求做好防护准备。

9. 如遇比赛期间身体不适或发生其他意外事故，参赛选手应第一时间报告现场工作人员，同时采取相应措施。

（二）赛场规则

1. 赛务人员须统一佩戴由比赛组委会签发的相关证件，着装须整齐，不得穿背心拖鞋进入赛场。

2. 比赛现场除现场评委、安全巡视和赛场配备的工作人员以外，其他人员未经允许不得进入赛场。

3. 新闻媒体等进入赛场须经过组委会允许，并且听从现场工作人员的安排和管理，不得影响比赛进行。

4. 各参赛选手的陪同人员一律不得进入赛场。

九、申诉与仲裁

（一）申诉

1. 参赛选手对不符合比赛规定的工具和设备、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. 选手申诉均须在规定时限（竞赛结束后 3 天内）用书面形式向仲裁组提出。仲裁组要认真负责地受理选手申诉，并将处理意见尽快反馈当事人。

（二）仲裁

1. 为保证比赛顺利进行，保证比赛结果公平公正，组委会下设仲裁组。仲裁组负责受理大赛中出现的所有申诉并进行仲裁。

2. 仲裁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，否则按弃权处理。

十、其他

本方案的解释权属本次赛事组委会，未尽事宜由组委会另行通知。

附件：

1. 2021 年广东省数控机床装调维修工职业技能竞赛暨第七届全国职工职业技能大赛选拔赛个人报名表

2. 2021 年广东省数控机床装调维修工职业技能竞赛暨第七届全国职工职业技能大赛选拔赛裁判推荐表

3. 2021 年广东省数控机床装调维修工职业技能竞赛暨第七

届全国职工职业技能大赛选拔赛团队汇总表

4. 2021 年广东省数控机床装调维修工职业技能竞赛暨第七届全国职工职业技能大赛选拔赛技术文件

5. 2021 年广东省数控机床装调维修工职业技能竞赛暨第七届全国职工职业技能大赛选拔赛疫情防控应急工作方案

附件 1

2021 年广东省数控机床装调维修工职业技能 竞赛暨第七届全国职工职业技能大赛选拔赛 个人报名表

推荐单位:

姓名		性别		民族		相片 (大一寸彩色)
户口性质		户口所在地				
出生年月日			学历			
身份证号码			邮编			
单位名称			技能等级			
政治面貌		婚姻状况		职称		
电子邮箱			手机 (电话)			
职业工种						
联系地址						
个人简历						
单位意见	单位 (盖章): 年 月 日					

附件 2

2021 年广东省数控机床装调维修工职业技能 竞赛暨第七届全国职工职业技能大赛选拔赛 裁判推荐表

参赛代表队:

姓名		性别		相片 (大一寸 白底彩色)
出生年月		学历		
身份证号码		联系电话		
职称		职业资格/ 职业技能 等级		
工作单位		项目名称		
联系地址				
主要 执裁 经历				
所在单位 意见	单位 (盖章): 年 月 日			
所属 代表队 意见	单位 (盖章): 年 月 日			

附件 3

2021 年广东省数控机床装调维修工职业技能竞赛
暨第七届全国职工职业技能大赛选拔赛单位汇总表

参赛代表队（盖章）：

领队姓名：_____ 单位：_____ 职务：_____ 联系电话：_____

序号	姓名	电话	邮箱	附注
1				裁判
2				选手
3				选手
4				选手

注：代表队指地市总工会等主管部门（表格不够可另附页）。

附件 4

2021 年广东省数控机床装调维修工职业技能竞赛暨第七届全国职工职业技能大赛选拔赛技术方案

一、赛项技术描述

数控技术是制造技术、基础技术与核心技术。大赛设定 数控机床装调维修工赛项目的是：以赛促学、以赛促训，大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，通过大赛培养更多高技能人才和大国工匠。

数控机床装调维修工赛项主要考核数控机床机械部件的装配、精度检测及功能调试；机床电气故障诊断与排除；机床精度检测及数控功能开发，最终实现零件加工。本赛项由立式加工中心、功能部件、检测仪器、等考核项目组成。

二、比赛内容

本届比赛分为理论知识和实际操作两部分。

（一）理论比赛内容与题型

1. 基础知识

- （1）常用电气元器件功能、结构、原理、作用。
- （2）数控机床工作原理及组成结构。
- （3）数控系统控制原理及应用。

(4) 数控机床的 PLC 程序读、识、写；数控系统基本参数、伺服参数功能及应用等。

(5) 数控机床机械装配和电气控制等工程图纸的读识及应用。

(6) 数控机床电、液、气结构及工作原理。

(7) 常用电工量仪的使用、维护和保养知识。

2. 专业知识

(1) 数控机床机械装配、调试与维修知识。

(2) 数控机床电气装配、调试与维修知识。

(3) 数控机床的系统参数、PLC 程序、功能调整知识。

(4) 数控机床精度检测、补偿及故障诊断与维修技能。

(5) 数控机床操作技能。

(6) 数控机床几何精度检验。

(7) 双频激光干涉仪、测头、球杆仪操作使用技能等。

3. 其他

(1) 安全生产与环境保护知识。

(2) 职业道德与质量管理知识。

4. 考试题型均为客观题，包括选择题题、判断题。

(二) 实操比赛内容

1. 数控机床进给轴机械部件装配与检测（X 轴）部件装配与调整，赛场提供数控机床进给轴组成零件或组件，按数控机床进给轴机械装配工艺进行装配与检测。

2. 数控机床电气故障诊断与排除 按照赛项任务书中指定的项目，进行加工中心故障诊断与排除。

3. 加工中心几何精度检测与调整

按照赛项任务书中指定的项目，进行加工中心几何精度检测与调整。

4. 加工中心运动精度检测、定位精度检测与补偿正确使用球杆仪、双频激光干涉仪及相应软件，进行机床运动精度检测及螺距误差补偿，并用文字简要说明精度测量方法。

5. 数控系统功能开发

(1) 加装数字化在线测头，按照赛项任务书中指定的项目，正确使用在线测头，实现自动在线测量。

(2) 按赛项任务书要求实现新增功能的 PLC 程序开发。

6. 职业素养与安全意识

三、比赛规则

(一) 理论比赛

理论知识比赛以在计算机上答卷（闭卷）的方式进行。比赛时间为 90 分钟。满分 100 分，占总成绩的 30%。参赛选手凭本人身份证和参赛证进入考场，按规定登录计算机答题。

试题答案按要求填写，草稿纸由现场人员统一提供。参赛选手自带笔、手工绘图相关工具和只有计算功能的计算器，其他任何资料和电子产品禁止带入考场，否则成绩无效。

(二) 实操比赛

1. 比赛时间 210 分钟。实操比赛成绩满分 100 分，占总成绩的 70%。比赛样题在赛前 30 天公布。

2. 赛场提供的设备及系统出现故障，由现场裁判记录选手损失时间，并报告裁判长，由裁判长决定是否需要更换或维修。选手损失时间由裁判长判定是否补时以及补时长短（选手自身问题不予补时）。

3. 比赛过程中，参赛选手若需休息、饮水或去洗手间，一律计算在比赛时间内，食品和饮水由赛场统一提供。

4. 比赛过程中，因参赛选手违规操作和工艺制定不当，对设备及检具造成损坏，经裁判员判定，视情节轻重，做扣分直至终止比赛的处理，并承担相应的赔偿。

5. 如果参赛选手提前结束比赛，应举手向裁判员示意提前结束操作。比赛终止时间由裁判员记录在案，参赛选手提前结束比赛后不得再进行任何操作。选手未经允许不得离场。

6. 赛场禁用一切现场提供的设备之外的任何电子设备，如手机、计算器、多功能手表、USB 盘及存储卡等，比赛期间不得离开规定的赛场区域。

7. 参赛选手在提交试件时应进行必要的清理，提交后裁判员在零件的指定位置做好标记，并经参赛选手在登记簿上签字确认，以便检验和评分。

8. 参赛选手不得将赛项任务书、图纸、草稿纸等与比赛有关的物品带离赛场。比赛结束后，选手必须经现场裁判员检查许可

后方能离开赛场，离场前按要求清理工位。

9. 数控机床装调维修工赛项实操比赛由多环节组成。在比赛中，如参赛选手无法完成某环节，为保证后续比赛的进行，参赛选手可主动向裁判员申请协助，由赛场指定人员协助完成，但须扣除相应得分。比赛中参赛选手申请协助次数不得超过 2 次。

四、评判规则

（一）理论比赛评判

理论比赛成绩评定由计算机考试系统自动完成。

（二）实操比赛评判

1. 实操比赛由过程考核与结果考核主要为过程考核。
2. 考核标准按照所对应的国家职业资格三级及以上要求，借鉴世界技能大赛考核评价方法，组织评判。
3. 成绩评定由专家组组织裁判根据评分表完成。

五、成绩组成

（一）比赛成绩

总成绩由理论比赛和实操比赛两部分组成。理论成绩占总成绩的 30%，实操成绩占总成绩的 70%。

（二）成绩排序

按比赛成绩从高到低排列参赛队的名次。比赛成绩相同，按手实操成绩高的名次在前。

六、大赛的基础设施

（一）赛场提供的机床设备

1. 立式加工中心

设备型号：线轨 420 小型立式数控加工中心

生产厂家：亚龙智能装备集团股份有限公司

配置数控系统：FANUC 0i-MD

技术参数，见表-1。

表-1 线轨 420 小型立式加工中心主要技术参数

技术参数	
工作台面积长 (mm) × 宽 (mm)	800 × 260
T 型槽数量-宽 (mm) - 间距 (mm)	5-16-50
工作台最大承载 (kg)	150
X 轴行程 (mm)	420
Y 轴行程 (mm)	260
Z 轴行程 (mm)	400
主轴端面至工作台面 (mm)	80-480
主轴中心至立柱导轨面 (mm)	315
主轴锥孔	BT30
主轴最高转速 (Rpm)	8000
主电机功率 (kW)	3.7
快速移动速度 (m/min.)	10
切削进给速度 (mm/min)	1-4000
丝杠参数 (直径 mm/螺距 mm)	XY 20/5 Z 25/5
线轨宽度 X/Y/Z (mm)	XY 20 Z 25

定位精度 (mm)	0.01
重复定位精度 (mm)	0.008
刀库	斗笠式 10 把刀
使用气压 Mpa	0.6
输入电压	AC380V/50Hz
机床重量 (kg)	1700
外形尺寸: 长 × 宽 × 高 (mm)	1830 × 1340 × 2000

2. 数控机床十字滑台

表-2 数控机床十字滑台主要技术参数

项 目	参 数
数控控制台尺寸	长 × 宽 × 高 = 1600 × 1020 × 1350
十字滑台外形尺寸	长 × 宽 × 高 = 800 × 600 × 1200
十字滑台丝杠行程	280mm
十字滑台丝杠参数	(直径 mm/螺距 mm) : 16/05

(二) 赛场提供的仪器、工具和检具

赛场提供的仪器、工具、检具等清单见表-3。

表-3 赛场提供的仪器、工具和检具清单

序号	名称	型号、规格	数量	备注
1	计算机	WIN 7 系统	若干	选手用
2	球杆仪	雷尼绍	1 套	选手用
3	双频激光干涉仪	雷尼绍	1 套	选手用

4	BT30 主轴检验芯棒 (带拉钉)	测量长度 250mm	4 根	选手 选用
5	大理石平尺	600mm (0 级)	4 块	选手 选用
6	大理石三角尺	400mm × 300mm (0 级)	4 块	选手 选用
7	USU 可移动存储器	不小于 512M	4 个	选手 选用

(三) 选手自带的工量具清单

此处列出工量具推荐清单，选手可以根据公布的样题要求，自带所需工量具。作为提示，推荐携带和使用部分工量具，见表-4。

表-4 推荐选手自带工量具清单（推荐使用，品牌和数量不限）

序号	名称	型号	数量	备注
1	杠杆百分表	规格 0-0.8mm	1 块	
2	磁性表座	自定	1 个	
3	试电笔	自定	1 支	
4	内六角扳手	7 件套 (3. 4. 5. 6. 8. 10. 12)	1 套	
5	橡皮锤	自定	1 个	
6	紫铜棒	自定	1 条	
7	自定	自定	1 个	
8	记号笔	自定	1-2 支	
9	活动扳手	6 吋	1 把	
10	游标卡尺	0-150mm	各 1 把	
11	塞尺	0.02-1.00mm	2 组	

12	等高块	可自制，几何精度测量用 如：15mm x15mm x50 mm	2 块	
13	万用表	自定	1 个	
14	十字螺丝刀	自定	1 把	
15	十字螺丝刀	自定	1 把	
16	一字螺丝刀	自定	1 把	
17	一字螺丝刀	自定	1 把	

注：表中有些工量具的规格大小可根据公布样题要求自行确定。

七、竞赛安全要求

（一）选手安全防护措施要求

参赛选手必须按照规定穿戴防护装备，见表-5。

表-5 选手必备的防护装备

防护项目	图示	说明
足部的防护		防滑、防砸、防穿刺
工作服		1. 必须是长裤 2. 防护服必须紧身不松垮，达到三紧要求 3. 女生必须带工作帽、长发不得外露 4. 操作机床时不允许戴手套

在比赛时，裁判员对违反安全与健康条例、违反操作规程的选手和现象将提出警告并进行纠正。不听警告，不进行纠正的参赛选手会受到不允许进入竞赛现场、罚去安全分、取消竞赛资格

等不同程度的惩罚。选手防护装备佩带要求见表-6。

表-6 选手防护装备佩带要求

时段	要求	备注
机床加工操作时	 禁止戴手套  必须戴防护眼镜  必须戴防护帽  必须穿防护鞋  必须穿防护服	牛仔裤配紧身上衣也可
机器人操作时	 必须带安全帽  必须戴防护眼镜  必须戴防护帽  必须穿防护鞋  必须穿防护服	牛仔裤配紧身上衣也可
其他操作时	 必须穿防护鞋  必须穿防护服	

(二) 有毒有害物品的管理和限制

选手禁止携带易燃易爆物品，见表-7 所示。

表-7 选手禁带的物品

有害物品	图示	说明
防锈清洗剂		禁止携带 
酒精、汽油	 	严禁携带 
有毒有害物		严禁携带 

（三）医疗设备和措施

赛场必须配备医护人员和必须的药品。

（四）竞赛须知

1. 参赛队须知

（1）参赛队员在报名获得审核确认后，原则上不再更换，如筹备过程中，队员因故不能参赛，须由相应部门于开赛3个工作日之前出具书面说明并按相关规定补充人员并接受审核；竞赛开始后，参赛队不得更换参赛队员。

（2）参赛队按照大赛赛程安排，凭大赛组委会颁发的参赛证，以及身份证等参加比赛及相关活动。

（3）各参赛队按竞赛组委会统一安排参加比赛前熟悉场地环境的活动。

（4）各参赛队按组委会统一要求，准时参加赛前领队会，领队会上举行抽签仪式。

（5）各参赛队要注意饮食卫生，防止食物中毒。

（6）各参赛队在比赛期间，应保证所有人员的安全，防止交通事故和其它意外事故的发生，为领队、教练和参赛选手购买人身意外保险。

（7）各参赛队要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。

2. 参赛选手须知

（1）参赛选手应严格遵守竞赛规则和竞赛纪律，服从裁判员和竞赛工作人员的统一指挥安排，自觉维护赛场秩序，不得因申

诉或对处理意见不服而停止比赛，否则以弃权处理。

(2) 参赛选手在赛前熟悉机床和竞赛时间内，应该严格遵守加工中心安全操作规程，杜绝出现安全事故。

(3) 参赛选手不得将通讯工具、任何技术资料、工具书、自编电子或文字资料、笔记本电脑、通讯工具、摄像工具以及其他即插即用的硬件设备带入比赛现场，否则取消选手比赛资格。

(4) 参赛选手应严格按竞赛流程进行比赛。

(5) 参赛选手必须持本人身份证、并佩戴组委会签发的参赛证件，按比赛规定的时间，到指定的场地参赛。

(6) 操作技能竞赛时间为 210 分钟，参赛选手按照裁判长指令开始、结束比赛。

(7) 参赛选手须在赛前 30 分钟到达赛场进行检录、抽取赛位号，在赛前 15 分钟统一入场，进行赛前准备，等候比赛开始指令。迟到 15 分钟者，不得参加比赛。已检录入场的参赛选手未经允许，不得擅自离开。

(8) 参赛选手按规定进入比赛赛位，在现场工作人员引导下，进行赛前准备，检查并确认计算机、加工中心、机械功能部件和配套的工具、量具等，并签字确认。

(9) 裁判长宣布比赛开始，参赛选手方可进行操作。

(10) 参赛选手必须将数据文件及时存储至计算机指定盘符下，不按要求存储数据，导致数据丢失者，责任自负。

(11) 比赛过程中，参赛选手须严格遵守相关操作规程，确保人身及设备安全，并接受裁判员的监督和警示，若因选手个人

因素造成人身安全事故和设备故障，不予延时，情节特别严重者，由大赛裁判组视具体情况作出处理决定（最高至终止比赛）并由裁判长上报竞赛监督仲裁组；若因非选手个人因素造成设备故障，由大赛裁判组视具体情况作出延时处理并由裁判长上报竞赛监督仲裁组。

（12）参赛选手在比赛过程中不得擅自离开赛场，如有特殊情况，需经裁判员同意后，特殊处理。

（13）参赛选手在比赛过程中，如遇问题，需举手向裁判人员提问。选手之间不得发生任何交流，否则，按作弊处理。

（14）参赛选手在操作技能竞赛过程中，必须穿工作服、绝缘电工鞋，女选手要求带工作帽，且长发不得外露。

（15）裁判长在比赛结束前 15 分钟对选手做出提示。裁判长宣布比赛结束后，选手应立即停止操作。

（16）比赛结束后，由现场裁判和选手检查确认存储的内容，并复制到专用的电子存储设备中，由选手在收件表上确认。

（17）比赛结束，选手应立即清理现场（包括机床和工作台及周边卫生等），经裁判员和现场工作人员确认后方可离开赛场，此项工作将在选手职业素养环节进行评判。

（18）参赛选手在竞赛期间未经组委会的批准，不得接受其他单位和个人进行的与竞赛内容相关的采访；整个竞赛期间参赛选手不得向其它选手和人员透露已比赛的相关信息。

2021年广东省数控机床装调维修工职业技能 竞赛暨第七届全国职工职业技能大赛选拔赛 新冠肺炎防控应急工作方案

为保障数控机床装调维修工职业技能大赛的安全性和有序性，根据省、市应对新型冠状病毒肺炎疫情联防联控工作有关要求，为有效防止疫情的传播落实防控措施，特制定《2021年广东省焊工职业技能大赛暨第七届全国职工职业技能大赛选拔赛新冠肺炎防控应急工作方案》如下：

一、人员防控

（一）报到当天，以参赛团队为单位，进行个人信息登记、测量体温，并查看“粤康码”或“穗康码”，每人每天分发一个口罩，由领队在报到处领取，完成以上事项方可领取参赛资格证，完成报到手续。

（二）在竞赛场地入口设置体温测量点

1. 对进入管辖区的人员做好测温工作，做好人员信息和测温记录，体温正常方可进入。

2. 对体温 ≥ 37.3 的人员，拒绝进入，并第一时间报告大赛组委会和辖区指定应急部门，做好相关区域消毒，依照疫情防控指引采取相应措施。

（三）设立临时医学观察点和单独隔离观察间，临时医学观

察间用于初测体温 ≥ 37.3 的人员的体温复测和待送人员停留；单独隔离观察间用于不需要在医院隔离的具有发热等症状人员的隔离观察。

（四）对拒不配合测温 and 登记工作的相关人员，选手则取消参赛资格，其他人员则拒绝进入竞赛场地，并立即上报领导或相关政府主管部门。

（五）防控期间严格控制外卖、快递人员进入管辖区域。

二、环境防控

（一）加强管辖区域的环境卫生保洁工作，增加保洁频率和次数，特别是卫生间和人流密集场所。

（二）按照《机关企事业单位防控新型冠状病毒感染的肺炎疫情消毒工作指引》，保洁人员使用消毒药剂对管辖区域的公共设施设备及开放性场所全面消毒，消毒次数要相应增加。电梯轿箱、卫生间每隔两个小时消毒一次。

（三）加强巡查和检查，增加安保巡逻的频率和次数，确保管辖区域的安全保卫和消防安全工作。

三、出现疑似疫情后的应急防控措施

按照政府部门要求及时有效的开展相关防控措施：

（一）管辖区域内发现疑似病例后，立即采取以下措施：

1. 将大赛期间有关的疫情情况每日统一上报大赛组委会，由组委会指定人员上报上级主管部门。

2. 联系三甲医院（指定医院），对疑似病人进行救治和隔离。

3. 积极配合卫健部门对疑似病例密切接触者进行调查，视情况采取相应隔离、追踪、救治措施。

4. 按照省、市、区、街道和卫健委要求，落实其他冠状病毒紧急防控、防治、救治应对措施。

5. 对疑似病例人员所在部门和区域进行消毒。

（二）发现新冠病例后，立即采取以下措施：

1. 按照突发公共卫生事件报告要求，向大赛组委会报告，由组委会向上级主管部门上报。

2. 配合卫健部门及时追踪密切接触者，对有接触者进行隔离观察。

3. 通知新冠病例人员所属街道，由街道联系家属，做好防范和跟进工作。

4. 协调防疫部门对相关场地进行严格的消毒。

5. 服从疫情防控部门的指挥，严格执行相关指引，配合做好一切防控工作。必要时按照指引立即停止赛事。