

附件 1

2023 年全国装备制造行业新技术应用技能 竞赛

决赛竞赛规程

理论知识竞赛

大赛组委会技术工作委员会

2023年10月

目录

1. 理论知识竞赛的地位与作用	2
2. 理论知识竞赛的内容及方式	3
2.1 理论知识竞赛试题类别	3
2.2 理论知识竞赛方式及时间	3
2.3 理论知识模块内容	4
3. 理论知识竞赛的命题与组卷	4
3.1 理论知识竞赛命题思路	4
3.2 理论知识竞赛试题来源	5
3.3 理论知识竞赛组卷原则	5
4. 理论知识竞赛规则	6
5. 理论知识竞赛成绩评判规则	7

理论知识竞赛规程

根据《人力资源社会保障部关于组织开展 2023 年全国行业职业技能竞赛的通知》（人社部函〔2023〕80 号）精神，2023年全国行业职业技能竞赛——全国装备制造行业新技术应用技能竞赛组委会技术工作委员会特制定相关系列竞赛规程。

本规程是根据加工中心操作调整工（数字化设计与制造方向）、电子专用设备装调工（机器人智能服务方向）、信息通信网络运行管理员S（工业物联网智能传感方向）、信息通信信息化系统管理员 S（工业互联网视觉感知方向）四个赛项的理论知识竞赛而制定。

1. 理论知识竞赛的地位与作用

装备制造行业是工业的核心，是国家综合实力的集中体现，其范围包括金属制品业，通用设备制造业，专用设备制造业，汽车制造业，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业，电气机械和器材制造业，计算机、通信和其他电子设备制造业，仪器仪表制造业等8个行业大类中的重工业，涉及方方面面。我国在装备制造业的技术创新能力、关键核心技术、基础元器件、关键零部件、核心材料、产业集中度等方面与国际先进相比均存在一定的差距。当前，智能化、信息化是装备制造业的重点发展方向，以数字化设计与制造、机器人智能服务、工业物联网智能传感、工业互联网视觉感知等硬科技为代表的高新技术领域正在成为装备制造产业的发展重点和核心技术突破点。开展装备制造行业新

技术的知识竞赛，有利于培养广大技术技能人员爱知识、用知识的热情，推动其深入学习和掌握新技术、新理论，不断提高理论水平和知识储备，促进实践能力、发展能力的提升具有重要意义，对培养其综合能力和个性化发展也具有积极的作用。

2. 理论知识竞赛的内容及方式

2.1 理论知识竞赛试题类别

(1) 2023全国装备制造行业新技术应用技能大赛四个工种（赛项）共用一个理论知识题库。

(2) 理论知识题库由四个模块组成，每个模块包括100道单项选择题和100道判断题；整个题库共有800道题。

(3) 每个赛项的职工组和学生组的理论赛题均按规定的模块、比例从题库中随机抽取。

(4) 各参赛队的理论知识竞赛成绩按赛项、组别单独排序。

2.2 理论知识竞赛方式及时间

(1) 竞赛方式：专业考试平台机考方式。

(2) 分数比例：满分 100 分， 占总成绩的 20%。

(3) 竞赛时间：60 分钟。

(4) 竞赛题型：全部为客观题，题型为单项选择题和判断题。

(5) 题型比例：单项选择题占50%，判断题占50%。

(6) 软件运行环境要求：按赛项、组别分别机考。

浏览器：须安装Chrome最新版本64位浏览器，版本号103.0.5060.134（正式版本）。不支持IE浏览器，使用会有不可预知的风险。

操作系统：Windows 7至 Windows 10（32 or 64 bit）及后续操作系统，不支持Window XP系统。

显示设备：显示器1280 x 1024 解晰度或更高，推荐nvidia显卡。涉及画板考试的要求支持OpenGL ES 2.0及以上，以及浏览器可以硬件加速。

CPU：双核或四核 2 GHz CPUs。

内存：8 GB及以上。

网络：100M带宽以上。2.3 理论知识竞赛内容

2.3 理论知识模块内容

（1）加工中心操作调整工（数字化设计与制造方向）知识模块。

（2）电子专用设备装调工(机器人智能服务方向)知识模块。

（3）信息通信网络运行管理员 S(工业互联网视觉感知方向)知识模块。

（4）信息通信网络运行管理员 S(工业物联网智能传感方向)知识模块

3. 理论知识竞赛的命题与组卷

3.1 理论知识竞赛命题思路

本届大赛理论知识竞赛的命题，参照四个赛项高级工、技师国家职业标准的知识要求，围绕智能制造单元所涉及的多个专业相关基础理论知识，以实际应用为重点，突出综合能力的考核。

(1) 理论知识竞赛与实际操作竞赛紧密联系、相互呼应、互为补充，如操作技能竞赛中无法进行考核的知识点。

(2) 赛题以工作过程中所涉及的相关理论知识为主要考核内容，理论联系实际，注重应用能力的考核。

(3) 赛题以装备制造新技术的应用为重点，结合装备技术的基础理论知识。

3.2 理论知识竞赛试题来源

(1) 为进一步体现公平、公正、公开与共同参与原则，本届大赛的理论知识赛题全部为客观题，理论赛题来源有三种方式：

①选题：从往届大赛理论知识赛题中选取。

②征题：由技术工作委员会组织专家面向全国参赛队征集赛题。

③命题：由理论知识竞赛专家组命题。

(2) 通过上述三种方式建立理论知识题库，在赛前一个月左右，与实操竞赛样题一起公布。

3.3 理论知识竞赛组卷原则

(1) 组卷时，四个知识模块按专业知识占40%，其他新技术模块各占20%的比例组卷。

(2) 同一个赛项，教师组，学生组两个组别的组卷方式相同。

(3) 每个赛项的理论知识赛卷都由 200 道题组成，其中单项选择题 100 道、判断题 100 道。

4. 理论知识竞赛规则

每支参赛队的所有选手应在规定的时间，按要求参加理论知识竞赛，并遵守以下规则：

(1) 参赛选手凭本人身份证和参赛证，在规定的地点和时间地点检录后进入考场，正式考试开始后禁止选手再入场。

(2) 理论知识竞赛采用机考方式进行，参赛选手不需带任何物品进入考场，否则理论知识竞赛成绩无效。

(3) 参赛选手入座后，先在机考软件规定的位置填写姓名、选手编号等参赛信息，开始答题的指令发出后才能进入答题界面，开始 60 分钟倒计时。

(4) 考试过程中，参赛选手不允许提前交卷；考试结束前 10 分钟，口头对选手做时间提醒；考试结束后，成绩立刻显示在屏幕上，此时不要进行任何操作，等裁判员记录成绩后统一离场。

(5) 考试过程中，参赛选手不允许离开考场，不得与其他选手交流；如遇问题须举手向裁判示意，否则按违规行为处理；若有特殊原因必须去卫生间者，须由裁判员批准并陪同，所用时间占用其考试时间。

(6) 理论知识竞赛的裁判员负责维护考场秩序，不对试题做任何解释工作。

5. 理论知识竞赛成绩评判规则

理论知识竞赛的成绩评判工作由机考软件完成，参赛选手在提交赛卷或机考到时系统自动收卷后，成绩立刻显示在屏幕上，此时不要进行任何操作，等待两名裁判员当面记录成绩，选手签字确认后统一离场。