

辽宁省世界技能大赛参赛备战工作指导委员会文件

辽备战委员会[2019] 4号

关于印发《第46届世界技能大赛辽宁选拔赛焊接技术竞赛实施方案》的通知

各市人力资源和社会保障局，各技工院校，各有关单位：

根据《关于做好第46届世界技能大赛辽宁省选拔赛工作的通知》（辽人社函[2019]162号）要求，为保证焊接技术项目竞赛顺利进行，现将《第46届世界技能大赛辽宁省选拔赛焊接技术项目竞赛实施方案》印发给你们，请遵照执行。

附件：《第46届世界技能大赛辽宁省选拔赛焊接技术项目竞赛实施方案》

辽宁省世界技能大赛参赛备战工作指导委员会技术支持组
(辽宁省人事考试中心代章)

2019年11月7日

第 46 届世界技能大赛辽宁选拔赛 焊接技术竞赛实施方案

根据第 46 届世界技能大赛全国选拔赛赛程安排和有关技术文件，并结合我省实际，制定本实施方案。

一、竞赛时间

竞赛时间为 2019 年 11 月 29 日—12 月 1 日，裁判员、领队、教练及参赛选手务必 11 月 29 日 13:00—14:00 到指定赛场报到，逾期不到者视为弃权。竞赛日程安排见附件 1。

二、竞赛地点

竞赛地点在鞍山技师学院（地址：鞍山市铁西区奥育街 151 号鞍山市职教城 6 号实训楼 1 楼东侧）。

乘车路线：鞍山站乘 2 路公交车（站前广场北鞍山大厦门前上车到终点站职教城下车）；鞍山西站（高铁）可乘出租车至鞍山市职教城正门下车。

三、竞赛项目内容

（一）本次选拔赛仅进行实际操作项目比赛，包含职业素养内容。

（二）实际操作竞赛项目具体要求见附件 2、3、4。

四、成绩评定办法

（一）参赛选手的成绩评定由裁判组负责。实际操作竞赛成绩，由裁判组根据试件加工质量，依据评分标准评定。

(二) 在确定成绩时，如果成绩相同，则按焊条电弧焊仰板成绩进行排序，再相同则按实际操作交试件先后次序排序，先交试件用时短者名次在前；如实操用时仍然相同，则取相同名次。

五、有关要求

- (一) 选手按要求准备参赛刀具、工具、量具；
- (二) 选手须遵守《竞赛规则》，持身份证、参赛证、学生证（三证）进入赛场；
- (三) 选手按赛前抽签确定竞赛场次和工位；
- (四) 竞赛开始和结束时间以赛场指令为准。

六、竞赛服务

(一) 赛前场地参观

时间为 2019 年 11 月 29 日 14: 30-15: 30

联系人：韩 爽 (0412) 8211399 13609800306

(二) 竞赛期间食宿安排

比赛期间，各院校参赛人员食宿费用自理，竞赛当天中午组委会为参赛人员准备了盒饭。

七、联系人和联系方式

(一) 省厅鉴定中心

翁胜彬：(024) 22955829 13066624021

任 婧：(024) 22955839 15840437199

(二) 鞍山技师学院

关世群：(0412) 6360362 13386758399

韩 爽：（0412）8211399 13609800306

八、其它

本竞赛方案的最终解释权归竞赛备战委员会。如有变化，以竞赛备战委员会通知为准。

附件：

1. 焊接技术竞赛日程安排表
2. 焊接技术竞赛技术文件
3. 焊接实际操作项目
4. 评分标准

附件 1:

焊接技术竞赛日程安排

日期/时间		工作内容	地点	负责人
2019 年 11 月 29 日	13:00-14:00	报到	6号实训楼	董莹、孙滨
	14:00-14:30	领队会议：裁判长组织抽签分组；答疑。	6号实训楼	韩爽 裁判长
	14:30-15:30	参观赛场	6号实训楼	高明
2019 年 11 月 30 日	第一 场	7:30-8:00	检录、抽取工位号、选手领取材料	董莹、孙滨
		8:00-13:00	焊接技能竞赛	裁判长
		11:00-11:30	工作人员及现场裁判在赛场就餐	张明珠
	第二 场	12:30-13:00	检录、抽取工位号、选手领取材料	董莹、孙滨
		13:00-18:00	焊接技能竞赛	裁判长
		18:00-18:30	工作人员及裁判在赛场就餐	张明珠
2019年12月1日		成绩评定、汇总、审核	6号实训楼	裁判长

附件 2:

第 46 届世界技能大赛辽宁选拔赛 焊接技术赛项技术文件

第一部分：竞赛技术纲要

本次竞赛试题内容分为实际操作竞赛和职业素养两项。试题依据《焊工国家职业标准》高级工（国家职业资格三级）和技师（国家职业资格二级）的标准制定，适当增加新知识内容。

一、竞赛项目内容

（一）实际操作竞赛项目分为两大模块，分别为：

第一模块，板—板对接仰位焊条电弧焊，要求单面焊双面成形；

管—管对接 45° 倾斜固定管（GMAW 和 FCAW 赛前抽签选定），
要求单面焊双面成形；

第二模块，组合试件，采用手工焊条电弧焊（SMAW）、药芯焊丝二氧化碳气体保护焊（FCAW）、实芯二氧化碳气体保护焊（GMAW）、手工钨极氩弧焊（GTAW），并装配组合后焊接。

（二）实际操作竞赛时间安排及计分方法

（1）实际操作竞赛时间为 300 分钟。（含选手在比赛过程中打磨组对试件、休息、饮水、进餐、上洗手间等所占用时间）。记分方法及分值见表 1 所示。

（2）参赛选手必须评三证参加考试，在规定时间内独立完成所有项目，若在规定时间内未完成，不予延时，直接断电。

表 1 计分方法及分值

序号	项目	评定方法	评定分值	比例
1	板对接仰焊	外观尺寸检测	100	30%
2	管对接 45°倾斜固定焊	外观尺寸检测	100	25%
3	组合试件	外观尺寸检测	100	40%
4	职业素养评分标准	现场记录	5	5%
5	总分			100

(三) 实际操作竞赛图纸、评分标准及职业素养的考核

参见附件：焊工实际操作项目见附件 3；

评分标准及职业素养的考核见附件 4；

竞赛图纸以赛场发放的实际操作竞赛试题图为准。

第二部分 竞赛场地与设施

一、赛场配置

(一) 焊工赛项比赛场地面积、工位安排等方面的技术要求

(1) 赛场每个工位面积 4 平方米左右，工位内配备集中排烟除尘设备、焊接操作架、多用插座、遮光帘及监控设备等。

(2) 每个工位配备焊条电弧焊、二氧化碳气体保护焊、钨极氩弧焊焊接设备、气瓶及所需配件。

(3) 焊条烘干箱：1 台（ZYHC--30）；焊条保温桶每工位 1 个。

(4) 台虎钳 10-20 个。

(5) 每个工位提供操作架和一把防火绝缘的凳子，（注：操作架最高调到 1.2m、凳子高度 450mm 左右），供选手使用。

(二) 比赛设备和技术参数、品牌要求见表 2、表 3 所示

(1) 焊接设备：时代全数字氩弧/手工直流弧焊机和二氧化碳气体保护焊机，设备型号见表 2。

表 2 竞赛使用焊接设备

焊接设备厂家	氩弧/手工直流弧焊机	CO ₂ 气体保护焊机
时代焊机	WS-400 (PNE61-400)	NB-350(A160-350)

(2) 母材与焊接材料的型号和规格见表 3 所示。

表 3 焊接材料型号和规格

类别	型号	规格	焊材生产厂家
手工电弧焊焊条	E5015	Φ3.2、Φ4.0	天津金桥
CO ₂ 气体保护焊药芯焊丝	ER50-6	Φ1.2	天津金桥
	E501T-1	Φ1.2	天津金桥
不锈钢氩弧焊丝	ER308L	Φ2.0、Φ2.5	天津金桥

(3) 竞赛试件材质和尺寸、坡口形式见表 4、表 5、所示，试件为保证表面质量，应采取机械切削方式进行加工。

表 4 模块一 试件材质和尺寸、坡口形式

竞赛项目	材质	试件数量	试件规格 (mm)	焊接位置	焊材型号及规格 (mm)	焊接方法	V 型坡口角度
板：仰焊	Q235	2	250×100×10	(4G)	焊条 E5015; Φ3.2、Φ4.0	SMAW 111	单侧 30°±1°
管：45°倾斜固定 (抽签 2 选 1)	20#	2	Φ108×8×100	(6G)	ER50-6 Φ1.2	GMAW 135	单侧 30°±1°
					E501T-1 Φ1.2	FCAW 136	

表 5

模块二 试件材质和尺寸、坡口形式

竞赛项目	名称	试件数量	材质	试件规格 (mm)	坡口形式
组合件	A	1	Q235	260×260×10mm	I 形坡口
	B	1	Q235	200×200×10mm	I 形坡口
	C	1	Q235	200×200×10mm	I 形坡口
	D	2	Q235	200×100×10mm	单侧 30°±1°V 形坡口
	E	2	Q235	200×200×10mm	单侧 30°±1°V 形坡口
	F	2	304	φ48×3mm; L=50mm	单侧 30°±1°V 形坡口
	G	1	304	φ48mm×3mm; 90°弯头	双侧 30°±1°V 形坡口

(三) 赛场配套设施要求

(1) 整个操作竞赛场地的供配电系统在所有竞赛工位同时焊接时，保证连续、稳定供电；

(2) 赛场应配备符合国家健康与安全法规要求的排烟除尘系统；

(3) 赛场配备发令装置、计时器（时钟）、消防器材，监考用护目平光眼睛、监考用安全防护服、监考用手套、面罩用白玻璃、防尘口罩（根据竞赛现场人数确定，包括监考裁判、现场服务人员定数量）、耳塞、台钳、运送试件用平板小车、饮用水、备用钨极等工具及备件；

(4) 赛场配备电子监控系统，有场外教室配备屏幕可观摩并监视考场；

(5) 赛场采光条件良好；

(6) 赛场配备焊材贮存室、焊材烘干设备、试件存放区、备用设备安放区、气瓶存放区。

(四) 裁判使用工具清单 (见表 6)

表 6 测量工具及用品清单 (裁判用)

序号	名称	规格或型号	单位	数量
1	电脑	常用	台	1
2	打印机	常用	台	1
3	游标卡尺	200mm	把	3
4	焊缝检验尺	200~300mm	把	3
5	钢直尺	300mm	把	3
6	手电筒	常用	个	3
7	5 倍放大镜	常用	个	3
8	白色、红色、黑色记号笔	油性	支	各 3
9	划针	常用	个	3
10	锯条	尖口、平口	个	3
11	手套	常用	副	3
12	计算器	常用	个	3
13	碳素笔	常用	支	3
14	A4 纸	常用	张	若干
15	钢字头一套	常用	套	1
16	手锤	常用	把	2
17	铁毡	常用	个	1
18	小方镜	100×60mm 左右	个	3
19	字码盖板 (封号用金属片)	40×30×2	片	80

(五) 选手自带工具清单 (见表 7)

表 7 参赛者应自备下列物品

序号	名称	规格或型号	单位	数量
1	钢直尺	200mm	把	1
2	钢角尺	200~300mm	把	1
3	钢卷尺	2 米	把	1
4	划线工具及石笔	自定	套	自定
5	角磨机	自定	套	自定
6	直磨机	自定	台	1
7	钢丝钳		把	1

序号	名称	规格或型号	单位	数量
8	钢锯条		根	自定
9	钨极	Φ2.5mm	根	自定
10	手锤	尖口、平口	把	各1
11	凿子	自定	把	自定
12	钢丝刷		把	1
13	锉刀	自定	套	1
14	砂纸	自定	张	自定
15	活扳手	自定	把	自定
16	面罩		副	1
17	手套		双	2
18	防护眼镜	自定	副	1
19	焊工劳保鞋	自定	双	1
20	工作帽	自定	顶	1
21	螺丝刀	一字和十字	套	1
22	护目镜片	自定	片	自定
23	口罩	自定	个	自定
24	耳塞、	自定	个	自定

二、赛件组对

(1) 选手凭参赛证和抽签单领取赛件和焊材。

(2) 组对前选手应检查所领赛件是否符合要求，如需调换应向裁判提出申请。

(3) 选手按规定的场次、时间、工位自行组对赛件。

(4) 赛件打磨坡口两侧 20mm 以内区域，超宽打磨视为作弊。

(5) 所有赛件应定位在正面坡口内。板对接赛件定位在试件两端，定位长度 $\leq 15\text{mm}$ 。管对接 $\Phi 108 \times 8\text{mm}$ 赛件定位不得超过两个点，每点定位长度 $\leq 15\text{mm}$ 。组合件的赛件定位焊缝数量由选手自定，每个定位焊缝长度 $\leq 15\text{mm}$ ，严禁在组合件箱体内部进行定位焊接。所有赛件的定位焊缝可采用任意焊接方法焊接。

(6) 对装废赛件不予调换，选手可自行修复。

(7) 裁判员在对选手组对赛件进行检查并确认合格后双方签字。未经检查确认合格的赛件，一律不得用于比赛。

三、技术要求

(一) 赛件固定高度不得高于 1.2m（以赛件中心点为准），管对接赛件定位焊缝不许放在仰焊（5 点钟~7 点钟）位置。

(二) 根据比赛实操要求，部分赛件要求采用单面焊，焊接层数不做具体要求，焊接方向规定如下：

每条焊缝应采用同一个方向焊接，不得由中间向两端焊或由两端向中间焊，其余层数的方向和打底焊的方向要一致。管对接赛件焊接均采用两半圆自下而上焊接。

(三) 施焊前，选手应举手示意裁判对试件的焊接位置进行确认，经裁判确认无误后方可施焊。

(四) 赛件施焊（包括焊缝层间清理）应在焊接支架上进行。施焊过程中不得变换位置和方向（组合件可以水平转动，但 A 板必须时刻保持水平位置），不得将未焊完的赛件从支架上取下（最后表面清理除外），不得在赛件上作任何标记，违者该单项不计成绩。

(五) 施焊过程中赛件焊废不予补发，选手可自行手工修复。焊缝的正反表面不准补焊、重熔，违者该单项不计成绩。

(六) 焊接过程中，禁止对试件进行强制冷却。

(七) 已完成的根部焊道背面和盖面焊道表面须保持焊后状态，层间焊道及接头允许打磨并重新起弧。

(八) 不锈钢焊缝需保持焊后状态，焊缝严禁用钢丝刷打磨和化学试剂清理

(九) 施焊过程中，因清理焊缝导致赛件移位时，应及时报告裁判，并在裁判人员监督下恢复原位。

四、操作规则

(一) 竞赛时间为 300 分钟，其中包括试件打磨、组对时间。选手在赛前 15 分钟凭比赛抽签单领取组对赛件后进入赛场，开赛迟到 30 分钟以上者不得进入赛场。

(二) 比赛用焊机、焊材、焊枪、焊钳、把线、气瓶等统一提供，选手不得自带上述工具及自制夹具进入赛场，不得损坏或拆卸比赛所提供的所有设施，违者取消比赛资格。

(三) 参赛选手应按规定穿戴劳动保护用品并自备所需工具。比赛中禁止交头接耳、互借工具。

(四) 选手试电流只能在规定的赛件上进行，不准在操作架、夹具上试电流，违者取消比赛资格。

(五) 禁止选手携带通讯和拍摄设备进入赛场，裁判一经发现取消比赛资格。

(六) 由于停电等外部原因影响比赛时，由裁判长提出处理意见。

(七) 操作完成后选手应向裁判报告，在确认操作时间后，对赛件表面进行清理，经监考人员检查和双方签字后封号。

五、竞赛安全注意事项

(一) 赛前参赛选手严禁喝酒。

(二) 选手进入考试工位认真检查设备、用具是否良好安全。认真检查和整理工作场地，焊接电缆线有序放置，做好文明生产。

(三) 操作焊机电源开关时，手套和鞋不得潮湿，头部要在开关的侧面。

(四) 注意保护焊枪及焊接电缆线不受机械损伤。焊接作业时，接地线必须良好。

(五) 焊机发生故障或漏电时，应立即切断电源，通知监考人员联系专业修理人员进行维修。

(六) 更换焊条时，应戴好绝缘手套，身体不要靠在铁板或其它导电物体上。

(七) 清除焊渣药皮时，必须戴好防护眼镜。

(八) 焊接操作结束后，参赛选手应切断电源、气源，盘好电线和气体橡胶软管，并放在指定地点。

(九) 操作完毕，参赛选手应将试件交监考裁判，会同监考裁判、工作人员将试件封号，并在竞赛监考记录表上签字确认，清理现场后离开。

(十) 严禁选手及所有参加赛事的人员携带任何有毒有害物品进入竞赛现场。

六、应急处理

比赛期间发生意外事故，发现者应第一时间报告赛项执委会，同时采取措施避免事态扩大。赛项执委会应立即启动预案予以解决并向赛区执委会报告。出现重大安全问题的赛项可以停赛，是否停赛由赛区组委会决定。事后，赛区执委会应向大赛执委会报告详细情况。

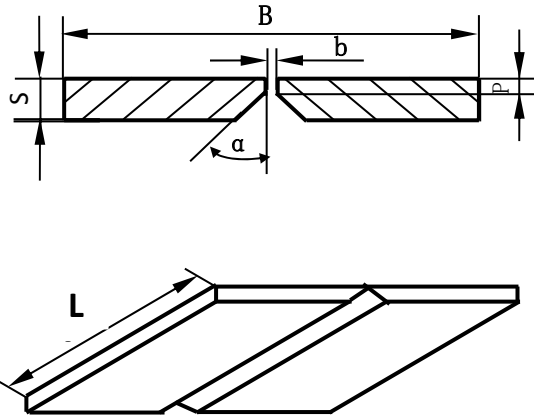
附件 3: 《焊工实际操作项目》

1. 模块一

(1) 板对接仰板 4G (SMAW)

材质: Q235;

焊条型号: E5015; 规格: $\Phi 3.2\text{ mm}$ 、 $\Phi 4.0\text{ mm}$ (任选);



技术说明

S: 10mm

B: 200 mm

L: 250mm

α : $30^\circ \pm 1^\circ$

b、p 自定

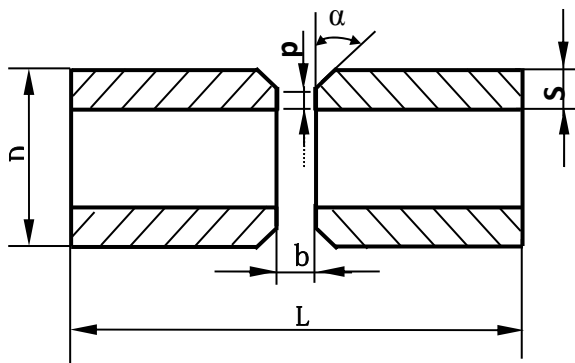
反变形量自定

(2) 管对接 45°固定焊 6G (GMAW 或 FCAW)

材质: 20G;

焊丝: ER50-6, $\Phi 1.2\text{ mm}$ 或 E501T-1, $\Phi 1.2\text{ mm}$;

保护气体: CO_2 气体纯度 99.8%。



技术说明

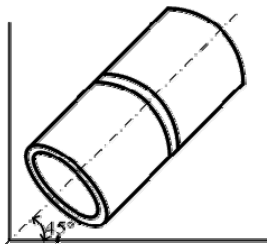
L: 200mm

D: 108mm

S: 8mm

α : $30^\circ \pm 1^\circ$

b、p 自定



2. 模块二

(1) 组合件 (SMAW、GMAW、FCAW、GTAW)

材质: Q235、304;

焊条型号: E5015: 规格: $\Phi 3.2$ mm、 $\Phi 4.0$ mm (任选);

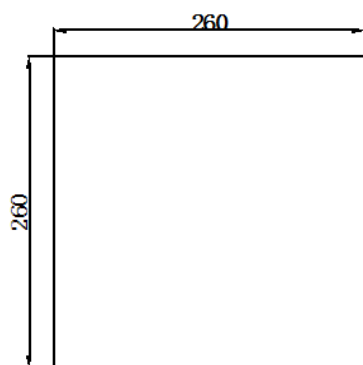
碳钢焊丝: E501T-1, $\Phi 1.2$ mm; ER50-6, $\Phi 1.2$ mm;

不锈钢焊丝: ER308L, $\Phi 2.0$ mm、 $\Phi 2.5$ mm(任选);

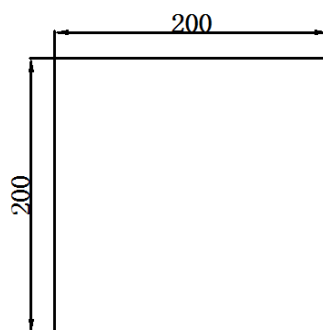
钨极: $\Phi 2.4$ mm;

保护气体: Ar 气纯度 99.99%; CO_2 气体纯度 99.8%。

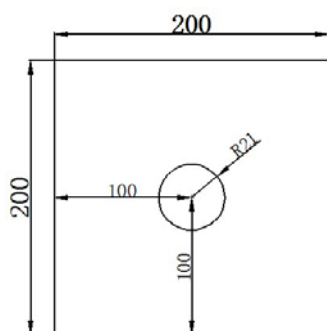
1) 组合件试件规格



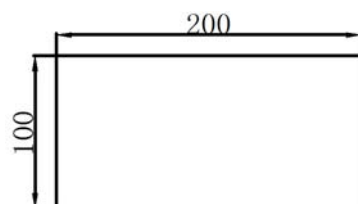
构件 A



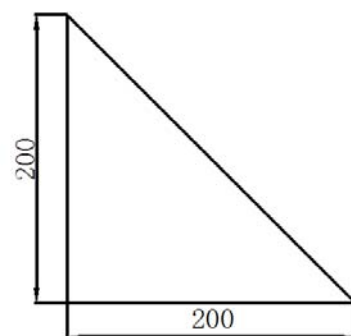
构件 B



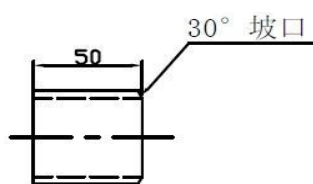
构件 C



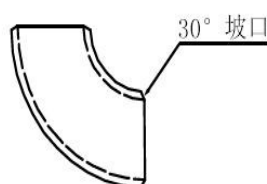
构件 D



构件 E

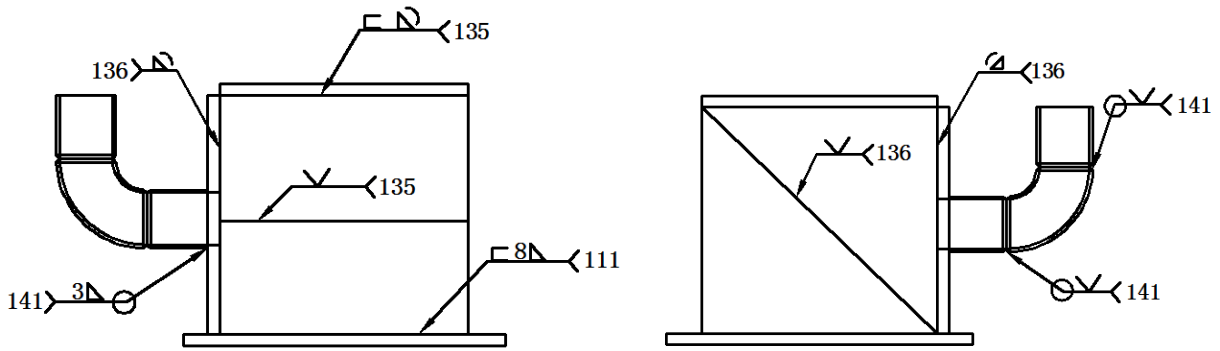


构件 F

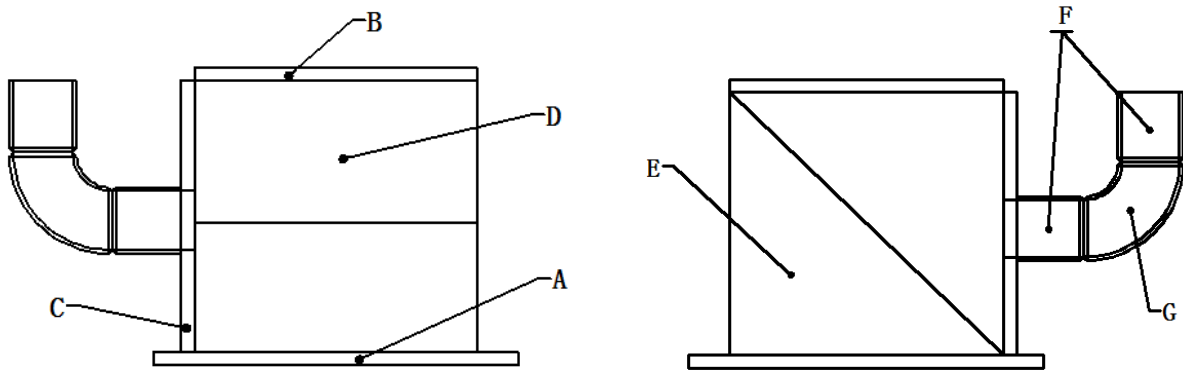


构件 G

2) 组焊要求



3) 组装图



附件 4:

评分标准

模块一：（1）板对接仰焊试件外观评分标准

赛件明码：（ ）

本项得分：

检查项目	评判标准及得分	评判等级				测评数据	实得分数	备注
		I	II	III	IV			
焊缝余高 (mm)	尺寸标准	0~2	>2~3	>3~4	<0, >4			
	得分标准	8分	6分	4分	0分			
焊缝高度差 (mm)	尺寸标准	≤1	>1~2	>2~3	>3			
	得分标准	12分	8分	4分	0分			
焊缝宽度 (mm)	尺寸标准	15~18	≥14, ≤19	≥13, ≤20	<12, >21			
	得分标准	8分	4分	2分	0分			
焊缝宽度差 (mm)	尺寸标准	≤1.5	>1.5~2	>2~3	>3			
	得分标准	12分	8分	4分	0分			
咬边 (mm)	尺寸标准	无咬边	深度≤0.5		深度>0.5			
	得分标准	20分	每1mm扣1分		0分			
正面成型	标准	优	良	中	差			
	得分标准	12分	8分	4分	0分			
背面成型	标准	优	良	中	差			
	得分标准	8分	4分	2分	0分			
背面凹 (mm)	尺寸标准	0~0.5	>0.5~1	>1~2				
	得分标准	6分	4分	0分				
背面凸 (mm)	尺寸标准	0~1	>1~2	>2				
	得分标准	6分	4分	0分				
角变形 (mm)	尺寸标准	0~1	>1~2	>2~3	>3			
	得分标准	8分	6分	2分	0分			
外观缺陷记录								
焊缝外观（正、背）成型评判标准								
优		良		中		差		
成形美观， 焊缝均匀、细密， 高低宽窄一致		成形较好， 焊缝均匀、平整		成形尚可， 焊缝平直		焊缝弯曲， 高低、宽窄明显		
注：赛件焊接未完成；表面修补及焊缝正反两面有裂纹、未熔合缺陷、夹渣、气孔及电弧擦伤，该赛件作0分处理。								

评判组长：

记录员：

评判员：

日期时间：

模块一：（2）管对接 45° 倾斜固定焊试件外观评分标准

赛件明码：（ ）

本项得分：

： 检查项目	评判标准 及得分	评判等级				测评 数据	实得 分数	备注
		I	II	III	IV			
焊缝余高 (mm)	尺寸标准	0~1	>1~2	>2~3	<0, >3			
	得分标准	8分	6分	4分	0分			
焊 缝 高度差 (mm)	尺寸标准	≤1	>1~2	>2~3	>3			
	得分标准	12分	8分	4分	0分			
焊缝宽度 (mm)	尺寸标准	13~15	≥12, ≤16	≥11, ≤17	<10, >18			
	得分标准	8分	4分	2	0分			
焊 缝 宽度差 (mm)	尺寸标准	≤1.5	>1.5~2	>2~3	>3			
	得分标准	12分	8分	4分	0分			
咬 边 (mm)	尺寸标准	无咬边	深度≤0.5 每 1mm 扣 1 分		深度>0.5 0 分			
	得分标准	20分						
正面成型	标准	优	良	中	差			
	得分标准	12分	8分	4分	0分			
背面成型	标准	优	良	中	差			
	得分标准	8分	4分	2分	0分			
背面凹 (mm)	尺寸标准	0	>0~1	>1~2	>2			
	得分标准	6分	4分	2分	0分			
背面凸 (mm)	尺寸标准	0~1	>1~2	>2~3	>3			
	得分标准	6分	4分	2分	0分			
错边量 (mm)	尺寸标准	0	0~1	1~2	>2			
	得分标准	8分	6分	2分	0分			
外观缺陷记录								
焊缝外观（正、背）成型评判标准								
优		良			中		差	
成形美观， 焊缝均匀、细密， 高低宽窄一致		成形较好， 焊缝均匀、平整			成形尚可， 焊缝平直		焊缝弯曲， 高低、宽窄明显	
注：赛件必须分两半圆弧自下向上焊接。焊接未完成、表面修补及焊缝正反两面有裂纹、未熔合缺陷、夹渣、气孔及电弧擦伤，该赛件作 0 分处理。								

评判组长：

记录员：

评 判 员：

日期时间：

模块二：组合试件外观检查项目及评分标准

赛件明码：（ ）

本项得分：

检查项目		配分	评分标准及得分										得分		
外形尺寸	箱体外形尺寸	5	尺寸标准	标准外形尺寸		标准外形尺寸+2mm		标准外形尺寸+4mm		标准外形尺寸+6mm					
			得分标准	5		4		3		1					
	箱体与底板边距	5	尺寸标准	箱体与底板边缘距离偏差±2mm			箱体与底板边缘距离偏差±4mm			箱体与底板边缘距离偏差±6mm					
			得分标准	5			3			1					
	箱体垂直度	5	尺寸标准	90°±2		90°±4		90°±6		90°±8					
			得分标准	5		4		3		1					
	管垂直度	5	尺寸标准	90°±2		90°±4		90°±6		90°±8					
			得分标准	5		4		3		1					
焊缝质量	角焊缝 (2F 和 3F)	10	项目	焊角尺寸	焊角尺寸差	角变形	电弧擦伤	咬边		外观成型					
			尺寸标准	8~9mm	0~1mm	<1mm	无	深度<0.5mm, 2mm 扣 1 分, ≥0.5mm, 本项 0 分		凸面角焊缝凸度在 2mm 以上, 平面角焊缝凸度<1mm, 以表面缺陷度及成形美观度判定					
			得分标准	2	1	1	1	3		2					
	钨极氩弧焊 (14I)	30	项目	焊缝余高	焊缝余高差	焊脚尺寸	焊脚尺寸差	焊缝宽度	焊缝宽度差	咬边		外观成型			
			尺寸标准	0~1mm	0~1mm	3~4mm	0~1mm	5~7mm	0~1mm	深度<0.5mm, 2mm 扣 1 分, ≥0.5mm, 本项 0 分		以表面缺陷度及成形美观度判定			
			得分标准	4	3	4	3	4	3	6		3			
	板对接焊缝 (2G 和 倾斜 3G)	40	项目	焊缝余高	焊缝余高差	焊缝宽度	焊缝宽度差	背面凹陷	背面凸起	错变量	咬边		外观成型		
			尺寸标准	0~2mm	0~1mm	坡口增宽 1~2mm	0~2mm	0	0~1mm	0	深度<0.5mm, 2mm 扣 1 分, ≥0.5mm, 本项 0 分		以表面缺陷度及成形美观度判定		
			得分标准	6	4	6	4	3	4	2	8		3		

注：立焊必须采用立向上焊接。

评判组长：

记录员：

评判员：

日期时间：

职业素养评分标准

赛件明码： ()

本项得分：

检查项目	标准、分数	等 级			实际得分
		I	II	III	
劳保品穿戴不符合要求	标准 (项)	没有违反项	违反一项	违反二项	
	分 数	2	1	0	
安全操作不符合要求	标准 (项)	没有违反项	违反一项	违反二项	
	分 数	2	1	0	
文明生产不符合要求	标准 (项)	没有违反项	违反一项		
	分 数	1	0		

注：1、职业素养满分为5分。

评判组长：

记录员：

评 判 员：

日期时间：