

模块A-车身测量与结构件更换（操作过程）评分表

轮次号：

工位号：

完成情况：

用时：

序号	评分项目	配分	评分细则描述	扣分及细节描述	实际得分
1	安全防护	3	未穿戴工作服、安全鞋，或未视情适时佩戴手套、护目镜、耳罩、口罩等防护用品，每项次扣0.5分		
2	车身支撑与平台升降	3	对夹具螺栓进行正确紧固。工具选择错误或使用不规范，一次扣0.5分。漏紧或扭力值不正确，每个扣0.5分。共2分 平台升降前未进行环境安全检查，每次扣1分；升降后未安全锁止，扣2分		
3	车身结构件分离	6	A板切割分离长度 $>1\text{mm}$ ，每个扣1分，共3个尺寸 使用焊点去除钻不规范（先转后钻、钻伤大钩等），扣2分 分离时钻头、锯片断裂，每次扣1分 切割、钻孔伤及下层板，每处扣1分 分离时导致钻孔处撕裂长度 $>2.0\text{mm}$ ，每处扣0.5分 分离时造成板件破损，每处扣1分		
4	拼装前处理	12	钻孔划线尺寸错误，每个点扣2分；套版划线，扣1分 钻孔位置偏差 $>1\text{mm}$ ，每个扣1分 未打磨去除钻孔或切割部位残留物、毛刺，每件扣2分 板件未固定在台虎钳上钻孔，扣2分 板件结合面未打磨清洁，每面扣0.5分 板件对接缝两侧未打磨清洁或打磨区域过小（距接缝 $<15\text{mm}$ ），每侧扣0.5分 板件结合面未进行防腐，每面扣0.5分 防腐操作未正确使用焊烟抽排设备，扣1分		
			焊接前未使用防火毯对非焊接区域进行防护，扣1分 焊接时未正确使用焊烟抽排设备，扣1分 焊接时未穿戴防护用品（护腿、手套、面罩、仰焊防烫披肩等），每项扣0.5分 未按规范进行A、B板对接的临时定位操作（强力磁铁固定或不超过3个焊点），扣1分		

5	预拼装、车身测量与焊接	16	<p>A、B板对接间隙不符合要求（要求0.5mm~1.5mm），每处（10mm为一处）扣1分，共4分</p> <p>A、B板定位焊点间距错误（要求25~40mm），每项扣0.5分</p> <p>正式焊接前未试焊，扣1分</p> <p>清除焊枪喷嘴焊渣时磕碰喷嘴，扣1分</p> <p>测量基准点选择错误，扣1分</p> <p>规定测量点选择错误，每处扣1分</p> <p>每选错一个测量标靶，扣0.5分</p> <p>焊接时未取下测量标靶，每处扣1分</p> <p>额外增加焊点，每个扣1分</p> <p>测量点定位孔敲击变形，每个扣2分</p> <p>焊接操作不规范（站、坐在平台上操作），扣1分</p>		
6	定位质量	20	<p>纵梁长度、宽度与规定尺寸差值$>3\text{mm}$，扣3分；$2\text{mm}<\text{差值}\leq 3\text{mm}$，扣2分；$1\text{mm}<\text{差值}\leq 2\text{mm}$，扣1分</p> <p>B、C板与A板焊接错位$>1\text{mm}$），每处扣1分，共4处（上下边缘及上下面）</p> <p>B与C板边缘错位$>1\text{mm}$，每处扣0.5分，共4处（上下及两端）</p> <p>焊接后F、G板与B板结合面未完全贴合（间隙$>0.5\text{mm}$），每件扣1分</p> <p>焊接后F板与G板左侧开口间隙$>4\text{mm}$，扣2分</p> <p>焊接后F板与B板左间隙$>0.5\text{mm}$，扣2分</p> <p>G板测量点三维数据与标准数据偏差$>3.0\text{mm}$，扣4分；$2\text{mm}<\text{差值}\leq 3\text{mm}$，扣2分；$1\text{mm}<\text{差值}\leq 2\text{mm}$，扣0.5分</p> <p>D板测量点三维数据与标准数据差值$>3.0\text{mm}$，扣3分；$2\text{mm}<\text{差值}\leq 3\text{mm}$，扣1分；$1\text{mm}<\text{差值}\leq 2\text{mm}$，扣0.5分</p> <p>E板测量点（前）三维数据与标准数据差值$>3.0\text{mm}$，扣3分；差值$>2\text{mm}$且$\leq 3\text{mm}$，扣1分；差值$>1\text{mm}$且$\leq 2\text{mm}$，扣0.5分</p> <p>E板测量点（后）三维数据与标准数据差值$>3.0\text{mm}$，扣3分；$2\text{mm}<\text{差值}\leq 3\text{mm}$，扣2分；$1\text{mm}<\text{差值}\leq 2\text{mm}$，扣1分</p>		
7	5s	5	<p>操作过程中工量具、设备落地，每件扣1分；放置在平台上或装到衣服口袋中，每件扣0.5分</p> <p>操作完成后未清洁设备、工量具、场地，设备、工量具未归位，每项扣1分</p>		

8	分值合计	65		
---	------	----	--	--

模块A-车身测量与结构件更换（焊接质量）评分表

序号	评分项目	配分	评分细则描述	扣分及细节描述	实际得分
1	塞孔焊	20	焊点未焊接、未填满、熔穿、超高 ($h > 2.0\text{mm}$)、直径超大 ($D > 12\text{mm}$)、直径过小 ($D < 9.0\text{mm}$)，每个扣1分		
			B板下部3个焊点背面熔透直径 $< 8\text{mm}$ ，每个扣0.5分；其它焊点背面熔透直径 $< 2\text{mm}$ ，每个扣0.5分（共16个焊点。三层板焊接背面熔透直径不做要求）		
			焊点偏高 ($1.5 < h \leq 2.0\text{mm}$)，每个扣0.5分		
			焊点失圆 ($D_{\text{max}} - D_{\text{min}} > 1.0\text{mm}$)，每个扣0.5分		
			焊点有气孔，每个扣0.5分		
2	对接焊	10	焊缝超宽 ($W < 5\text{mm}$ 或 $W > 8\text{mm}$)、超高 ($h > 2.0\text{mm}$)，熔穿，未焊接，每段（10mm长为一段）扣1分		
			采用连续点焊焊接，扣10分；连续焊焊缝长度 $\leq 20\text{mm}$ ，每段扣2分		
			焊缝弯曲（含接头） $> 1\text{mm}$ ，每段（10mm长为一段）扣1分		
			焊缝宽窄（含接头）不一致（差值 $> 1\text{mm}$ ），每段（10mm长为一段）扣1分		
			焊缝接头处高低不一致（差值 $> 1\text{mm}$ ），或接头处高度偏高 ($1.5 < h \leq 2.0\text{mm}$)，每个扣1分		
			焊缝非接头处高低不一致（差值 $> 0.5\text{mm}$ ），或高度偏高 ($1.5 < h \leq 2.0\text{mm}$)，每段（10mm长为一段）扣1分		
			焊点有气孔，每个扣0.5分		
			背面未熔透，每段（10mm长为一段）扣2分		
	搭接焊	5	采用连续点焊焊接扣5分；焊缝长度 $< 20\text{mm}$ ，每段扣1分		
			焊缝超宽 ($W < 5\text{mm}$ 或 $W > 8\text{mm}$)、超高 ($h > 2.0\text{mm}$)，熔穿，未焊接，每段（10mm长为一段）扣1分		
			焊缝弯曲 $> 1\text{mm}$ ，每段（10mm长为一段）扣1分		
			焊缝宽窄不一致（差值 $> 1\text{mm}$ ），每段（10mm长为一段）扣1分		
3	分值合计	35			

裁判员签字：

裁判长签字：