



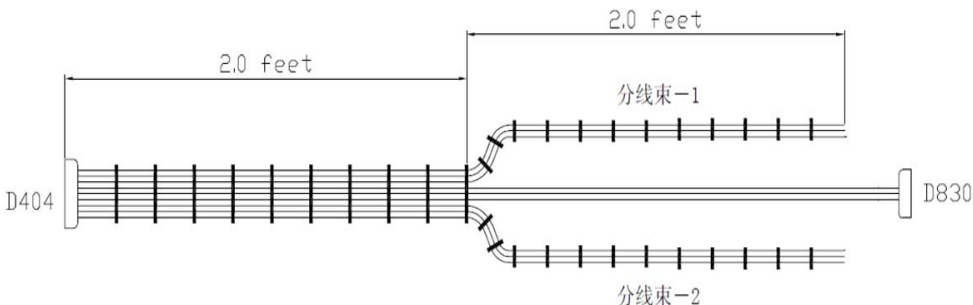
 <p>2019 年全国职业院校技能大赛 飞机发动机 拆装调试与维修</p>			工作单 JOB CARD			
			工作项目	CFM56-3 发动机区域 标准线路施工		
机型	机号	密级	工作区域	版本	编写日期	
B737-300	B-2596	公开	标准线路 施工车间	R2	2017/5/12	
维修类别		适用对象		场次号	工位号	
维护与修理		所有竞赛组				
比赛总时间：100 分钟 起始时间：_____ 结束时间：_____						
工 作 内 容					工 作 者	检 查 者
A. 概述 B-2596 飞机 1 号发动机的燃油流量指示有故障，现已确定燃油流量传感器正常，故障出现在燃油流量传感器与发动机防火墙之间的线缆，请查找并排除故障，确保工作正常。 注意：此次比赛在工作台上完成所有施工，但所有施工要求按照发动机上的施工标准。 说明：选手在需要填写信息的地方只许填代码，不允许填姓名和参赛队等加密信息。例如：3A2-1，第一位为场次号；第二位为赛项号；第三位为工位号；第四位为队内选手自编号，可以为 1、2、3。 B. 参考资料 1. 波音公司，B737-300 飞机 WDM 手册、SWPM 手册、AMM 手册。 说明：选手根据需要进行选择手册完成相应的施工，以上手册未必全部用到。 C. 设备和工具 1. 导线束、工作台； 2. 工具箱（详见工具清单）。 D. 耗材 1. 导线、绝缘带、热缩管； 2. 拼接管、接线片、插头/座、插钉、填充棒；						
编写	校对	批准	开工日期	完工日期	页码	
王 超	黄方遒	任仁良	N/A	N/A	共 5 页第 1 页	

 <p>2019 年全国职业院校技能大赛 飞机发动机 拆装调试与维修</p>		工作单 JOB CARD				
		工作 项目	CFM56-3 发动机区域 标准线路施工			
工 作 内 容					工 作 者	检 查 者
3. 保险丝、捆扎绳； 4. 酒精。 说明：选手根据需要进行选择耗材完成相应的施工，以上耗材未必全部用到。 E. 接近 N/A					X	X
F. 工作步骤 1. 基本信息查询 查询相关手册，查询 1 号发动机燃油流量传感器与防火墙插头的相关信息，填入查询记录单。						
2. 线缆测量 测量线缆，确认是否存在线缆之间短路或断路的故障，并描述测量结果。 注意：此处考核选手的线路测量能力，不允许将导线束的捆扎绳拆下，完成测量后，将结果写在下面的横线上，裁判确认签字后，不能改动。如改动，此处不得分。 <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>						
裁判签字：						
编写	校对	批准	开工日期	完工日期	页码	
王 超	黄方遒	任仁良	N/A	N/A	共 5 页第 2 页	

 <p>2019 年全国职业院校技能大赛 飞机发动机 拆装调试与维修</p>		工作单 JOB CARD				
		工作 项目	CFM56-3 发动机区域 标准线路施工			
工 作 内 容					工 作 者	检 查 者
3. 线缆维修（主要考核导线修理，不需要更换整根导线） 说明：为了更好的目视检查，3.1 和 4.1 可同时进行，不分先后。 3.1 拆下导线束捆扎绳，结合测量结果，检查 1 号发动机的燃油流量传感器和防火墙插头的线缆，确定线缆故障的位置，根据损坏程度制定线缆的修理施工方案，并将线缆修理程序的完整查找步骤填入查询记录单。（经过仪器测量，该区域属于燃油蒸汽区） 3.2 查询相关手册，确定施工所需主要工具、耗材件号，并按要求填写查询记录单；将耗材的件号填入桌面的领料单并到指定位置领取耗材。 3.3 按标准施工程序进行维修 3.3.1 按所查找的施工程序进行维修；						
4. 线缆终端维修 4.1 拆下燃油流量传感器插头和防火墙插头上的尾夹，检查两个插头的插钉，并结合第 2 部分线缆测量结果和第 3 部分线缆维修的需要，制定修理施工方案，将插头修理程序的完整查找步骤填入查询记录单。 4.2 查询相关手册，确定施工所需主要工具、耗材件号，并按要求填写查询记录单；将耗材的件号填入桌面的领料单并到指定位置领取耗材。 4.3 按标准施工程序进行维修 4.4 故障排除后，确保线路通畅。 说明：（1）这次的比赛是模拟发动机区域的施工，现场没有插座，插头无法固定，所以后壳无法用皮带扳手拧下。考虑到有的选手在比赛的过程中，需要拆下后壳完成施工，我们在制作线束的时候，只是将插头的后壳用手上紧，选手可以直接用手拧下后壳，在安装后壳的时候也只需用手上紧即可。后壳是否拆下取决于选手的施工需要，这里不设置扣分项。						
编写	校对	批准	开工日期	完工日期	页码	
王 超	黄方道	任仁良	N/A	N/A	共 5 页第 3 页	

 <p>2019 年全国职业院校技能大赛 飞机发动机 拆装调试与维修</p>		工作单 JOB CARD				
		工作 项目	CFM56-3 发动机区域 标准线路施工			
工 作 内 容					工 作 者	检 查 者
<p>(2) 安装插钉时需用保持力测试工具测试。</p> <p>4.5 检查插头的密封情况，所有线缆外径均为 0.082in，如需密封，将插头密封完好；</p> <p>说明：如果有空钉孔需要密封，主要考核选手是否会使用密封塞，不用考虑飞机的区域。</p> <p>4.6 恢复插头尾部结构</p>						
<p>5. 线缆恢复</p> <p>5.1 查询相关手册，确定施工所需耗材件号和施工内容，并按要求填写查询记录单；将耗材的件号填入桌面的领料单并到指定位置领取耗材；</p> <p>5.2 确定线缆全部故障已排除后，将插头尾部后尾夹进行保险固定；</p> <p>5.3 按图 1 及下面要求对导线束进行捆扎。</p> <p>分线束-1 中的导线有：（1）功率管理计算机连出的导线 （2）可调放气活门电磁阀连出的导线 （3）发动机滑油量补偿器及油箱组件连出的导线</p> <p>分线束-2 中的导线有：（1）液压释压活门连出的导线 （2）左点火激励器连出的导线 （3）滑油滤旁通电门连出的导线 （4）恒速驱动装置过热传感器连出的导线</p>						
编写	校对	批准	开工日期	完工日期	页码	
王 超	黄方遁	任仁良	N/A	N/A	共 5 页第 4 页	

 <div> 2019 年全国职业院校技能大赛 飞机发动机 拆装调试与维修 </div>		<div> 工作单 JOB CARD </div>				
		<div> 工作 项目 </div>	<div> CFM56-3 发动机区域 标准线路施工 </div>			
<div>工 作 内 容</div>					<div>工 作 者</div>	<div>检 查 者</div>
<div>  <p>图 1 线束捆扎图</p> <p>说明：（1）选手依据手册测量出每个分线束所需要的导线完成捆扎。</p> <p>（2）在导线上的标签 1, 2....., 17 是裁判打分所用，选手不用理会，但不要将标签拿下。</p> </div>						
<div> G. 结束工作 1. 清点工具，清洁现场； 2. 归还借用工具、耗材。 </div>						
编写	校对	批准	开工日期	完工日期	页码	
王 超	黄方遒	任仁良	N/A	N/A	共 5 页第 5 页	

草 稿 纸