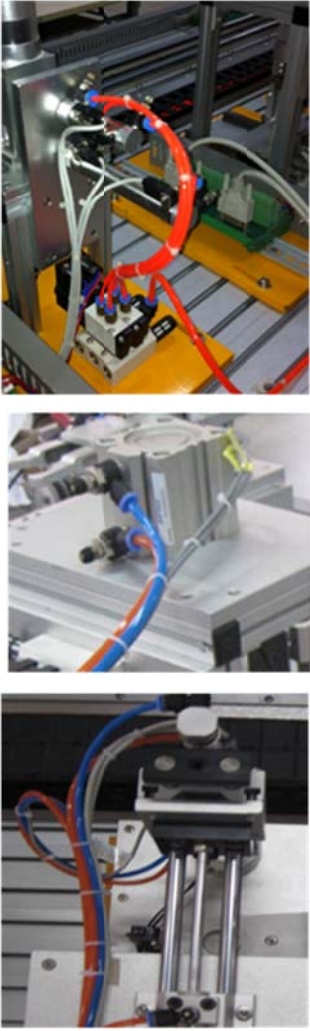
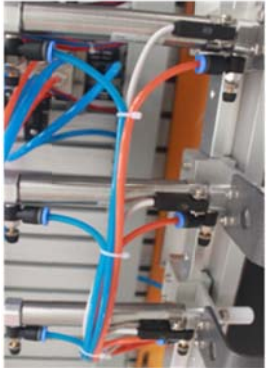
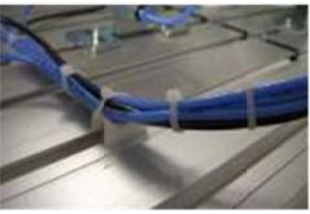






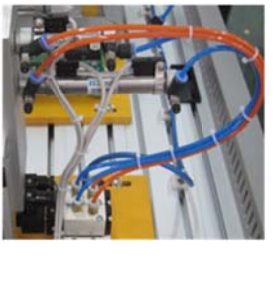
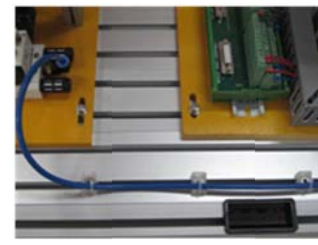

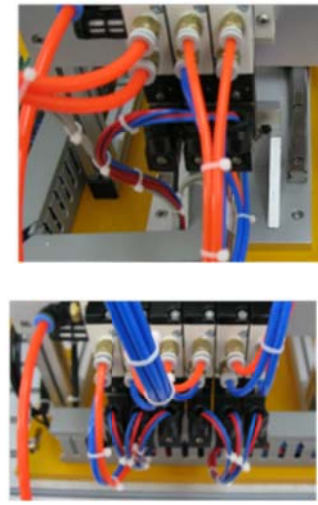








**自动化生产线安装与调试技术规范要求 2017Ver. 2**



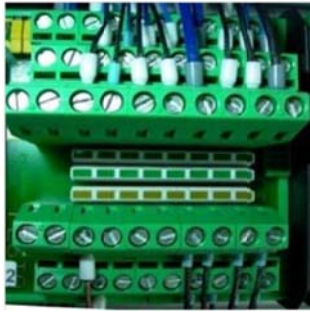



本规范参照世界技能大赛 机电一体化项目专业技术规范 2015 Ver. 4.1b

**机械部分：**


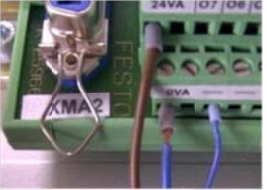
规范编号	说明	Ok	Not ok
M-10	<p>型材板上的电缆和气管必须分开绑扎。当电缆、光纤电缆和气管都作用于同一个活动模块时，允许绑扎在一起。</p>		 <p>(不在同一移动模块上电缆和气管不能绑扎在一起)</p>
M-20	<p>扎带切割后剩余长度需<math>\leq 1\text{mm}</math>，以免伤人。</p>		

<p>M-21</p>	<p>软线缆或拖链的输入和输出端需要用扎带固定。</p>		
<p>M-25</p>	<p>所有沿着型材往下走的线缆和气管在安装时需要使用线夹固定。</p>		
<p>M-30</p>	<p>扎带的间距为<math>\leq 50\text{mm}</math>。</p>		
<p>M-40</p>	<p>线缆托架（线夹子）的间距为<math>\leq 120\text{mm}</math>。</p>		
<p>M-50</p>	<p>第一根扎带离电磁阀气管接头连接处的最短距离为 <math>60\text{ mm} \pm 5\text{ mm}</math>。</p>		






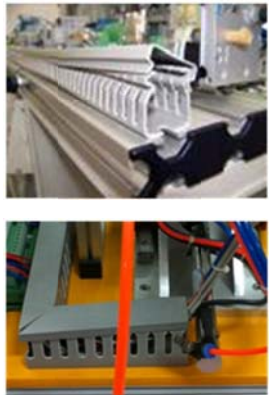
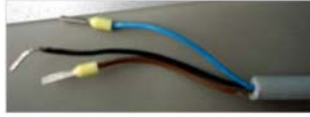
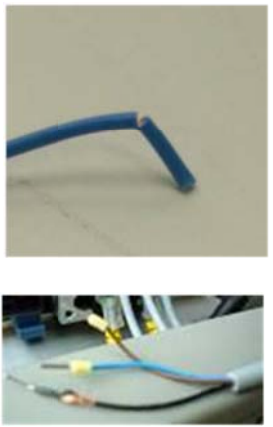
M-60	所有活动件和工件在运动时不得发生碰撞。		评估时在电缆, 执行件或工件之间有碰撞
M-70	工具、零部件、垃圾、下脚料或其他碎屑等不得遗留到站上或工作区域地面上。		
M-90	所有系统组件和模块必须固定好。所有信号终端也必须固定好。		
M-100	不得丢失或损坏任何零部件或组件(其中包括电缆、线路等等)		
M-140	所有型材末端必须安装盖子。		

M-160	<p>经过铝型材台面的所有电缆、气管和电线都必须使用线缆托架（线夹子）进行固定。例如未进入线槽而露在安装台台面的导线，应使用线夹子固定在台面上或部件的支架上，不能直接塞入铝合金型材的安装槽内；气源组件与电磁阀组之间的连接气管，应使用线夹子固定在安装台台面上；引入安装台的气管，应先固定在台面上，然后与气源组件的进气接口连接。</p>		
M-180	<p>螺钉头不得有损坏，而且螺钉任何部分都不得留有工具损坏的痕迹。</p>		
M-211a	<p>工作单元安装底板需固定且必须用垫片</p>		
M-210	<p>安装尺寸符合图纸要求</p>		

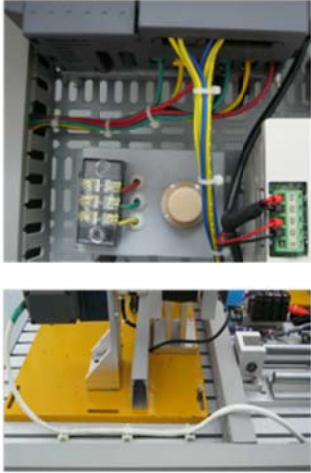



电气部分：

规范编号	说明	Ok	Not ok
E-10	<p>冷压端子处不能看到外露的裸线。</p>		







<p>E-20</p>	<p>将冷压端子插到终端模块中。按钮指示灯模块处例外。</p>		
<p>E-30</p>	<p>所有螺钉终端处接入的线缆必须使用绝缘冷压端子。</p>		
<p>E-60</p>	<p>线槽必须全部合实，所有槽齿必须盖严。</p>		
<p>E-80</p>	<p>不得损坏线缆绝缘层并且裸线不得外露。</p>		

<p>E-90</p>	<p>线、管需要剪到合适长度,并且线、管圈不得伸到线槽外.</p>		
<p>E-110</p>	<p>线槽和接线终端之间的导线不能交叉。 组件上方不得走线</p>		
<p>E-120</p>	<p>电线中不用的松线必须绑到线上,并且长度必须剪到和使用的这根长度一样。并且必须保留绝缘层,以防发生触点闭合。</p>		
<p>E-130</p>	<p>PLC 引线应连接到相应的 PLC 侧端口,通过 syslink 电缆与装置侧端口连接</p>		



<p>E - 131a</p>	<p>变频器主电路布线与控制电路应有足够的距离，交流电动机的电源线不能放入信号线的线槽</p>		
<p>E - 132a</p>	<p>光纤导线的转弯半径 &gt; 25mm</p>		

气动部分：

规范编号	说明	Ok	Not ok
<p>P - 10</p>	<p>不得因为气管折弯、缠绕、扎带太紧等原因造成气流受阻。</p>		

P - 20	气管不得从线槽中穿过（气管不可放入线槽内）		
P - 30	所有的气动连接处不得发生泄漏。		

安全部分：

规范编号	说明	Ok	Not ok
S - 10	带电插拔工作站上的syslink电缆，电线将被禁止。		
S - 20	不允许用短接线带电测试。		
S - 30	插拔气管必须在泄压情况下进行。		