

附件 2

2017 年全国机械行业职业院校技能大赛-
“行云新能杯”纯电动汽车技术服务大赛实操样题

实操答题表

选手编号_____；用时_____；实操成绩_____；裁判签名_____。

一、电池性能及故障检测

序号	作业项目																																										
1	<p>请使用无线鼠标，在台架上点击“开始答题”并回答以下问题。</p> <p>1.1 请测量并填写以下表格：</p> <p style="text-align: center;">2 号电池箱内单体电池实时数据（题目 1）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th data-bbox="332 996 544 1064">电池编号</th> <th colspan="6" data-bbox="544 996 1339 1064">单体电池编号</th> </tr> <tr> <th data-bbox="332 1064 544 1131">测量数据</th> <th data-bbox="544 1064 657 1131">1 号</th> <th data-bbox="657 1064 771 1131">2 号</th> <th data-bbox="771 1064 885 1131">3 号</th> <th data-bbox="885 1064 998 1131">4 号</th> <th data-bbox="998 1064 1112 1131">5 号</th> <th data-bbox="1112 1064 1339 1131">6 号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="332 1131 544 1209">电池电压 (V)</td> <td data-bbox="544 1131 657 1209"></td> <td data-bbox="657 1131 771 1209"></td> <td data-bbox="771 1131 885 1209"></td> <td data-bbox="885 1131 998 1209"></td> <td data-bbox="998 1131 1112 1209"></td> <td data-bbox="1112 1131 1339 1209"></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th data-bbox="332 1220 544 1288">电池编号</th> <th colspan="6" data-bbox="544 1220 1339 1288">单体电池编号</th> </tr> <tr> <th data-bbox="332 1288 544 1355">测量数据</th> <th data-bbox="544 1288 657 1355">7 号</th> <th data-bbox="657 1288 771 1355">8 号</th> <th data-bbox="771 1288 885 1355">9 号</th> <th data-bbox="885 1288 998 1355">10 号</th> <th data-bbox="998 1288 1112 1355">11 号</th> <th data-bbox="1112 1288 1339 1355">12 号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="332 1355 544 1433">电池电压 (V)</td> <td data-bbox="544 1355 657 1433"></td> <td data-bbox="657 1355 771 1433"></td> <td data-bbox="771 1355 885 1433"></td> <td data-bbox="885 1355 998 1433"></td> <td data-bbox="998 1355 1112 1433"></td> <td data-bbox="1112 1355 1339 1433"></td> </tr> </tbody> </table> <p>1.2 请测量并答题：</p> <p>(1) 单体电池最高温度：_____℃；</p> <p>(2) 电池组对地的电阻值：_____Ω；</p> <p>(3) 诊断故障（故障种类：过温、过压、过放、欠压、漏电）</p> <p>故障类型：_____；</p> <p>故障单体电池为_____号电池，所在箱号为_____号电池箱；</p> <p>1.3 请在电池管理系统台架上答题，填写故障原因及故障箱号、单体电池编号。回答完毕后，点击“下一题”完成答题，并开始下一题。</p>	电池编号	单体电池编号						测量数据	1 号	2 号	3 号	4 号	5 号	6 号	电池电压 (V)							电池编号	单体电池编号						测量数据	7 号	8 号	9 号	10 号	11 号	12 号	电池电压 (V)						
电池编号	单体电池编号																																										
测量数据	1 号	2 号	3 号	4 号	5 号	6 号																																					
电池电压 (V)																																											
电池编号	单体电池编号																																										
测量数据	7 号	8 号	9 号	10 号	11 号	12 号																																					
电池电压 (V)																																											

2.1 请测量并填写以下表格：

2号电池箱内单体电池实时数据（题目2）

电池编号 测量数据	单体电池编号					
	1号	2号	3号	4号	5号	6号
电池电压 (V)						
电池编号 测量数据	单体电池编号					
	7号	8号	9号	10号	11号	12号
电池电压 (V)						

2

2.2 请测量并答题：

- (1) 单体电池最高温度：_____℃；
- (2) 电池组对地的电阻值：_____Ω；
- (3) 诊断故障（故障种类：过温、过压、过放、欠压、漏电）
故障类型：_____；
故障单体电池为___号电池，所在箱号为___号电池箱；

2.3 请在电池管理系统台架上答题，填写故障原因及故障箱号、单体电池编号。回答完毕后，点击“下一题”完成答题，并开始下一题。

3.1 请测量并填写以下表格：

2号电池箱内单体电池实时数据（题目3）

电池编号 测量数据	单体电池编号					
	1号	2号	3号	4号	5号	6号
电池电压 (V)						
电池编号 测量数据	单体电池编号					
	7号	8号	9号	10号	11号	12号
电池电压 (V)						

3

3.2 请测量并答题：

- (1) 单体电池最高温度：_____℃；
- (2) 电池组对地的电阻值：_____Ω；
- (3) 诊断故障（故障种类：过温、过压、过放、欠压、漏电）
故障类型：_____；

故障单体电池为_____号电池，所在箱号为_____号电池箱；

请在电池管理系统台架上答题，填写故障原因及故障箱号、单体电池编号。回答完毕后，点击“下一题”完成答题，并开始下一题。

4.1 请测量并填写以下表格：

2号电池箱内单体电池实时数据（题目4）

电池编号	单体电池编号					
	1号	2号	3号	4号	5号	6号
测量数据						
电池电压 (V)						
电池编号	单体电池编号					
	7号	8号	9号	10号	11号	12号
测量数据						
电池电压 (V)						

4

4.2 请测量并答题：

- (1) 单体电池最高温度：_____℃；
- (2) 电池组对地的电阻值：_____Ω；
- (3) 诊断故障（故障种类：过温、过压、过放、欠压、漏电）
故障类型：_____；

故障单体电池为_____号电池，所在箱号为_____号电池箱；

请在电池管理系统台架上答题，填写故障原因及故障箱号、单体电池编号。回答完毕后，点击“下一题”完成答题，并开始下一题。

5.1 请测量并填写以下表格：

2号电池箱内单体电池实时数据（题目5）

电池编号 测量数据	单体电池编号					
	1号	2号	3号	4号	5号	6号
电池电压 (V)						

电池编号 测量数据	单体电池编号					
	7号	8号	9号	10号	11号	12号
电池电压 (V)						

5.2 请测量并答题：

- (1) 单体电池最高温度：_____℃；
- (2) 电池组对地的电阻值：_____Ω；
- (3) 诊断故障（故障种类：过温、过压、过放、欠压、漏电）

5

故障类型：_____；

故障单体电池为_____号电池，所在箱号为_____号电池箱；

5.3 请在电池管理系统台架上答题，填写故障原因及故障箱号、单体电池编号。回答完毕后，点击“提交答案”完成答题。

5.4 使用无线鼠标点击显示屏，测量并填写以下答案：

- (1) 点击显示屏上的放电按钮，使用数字钳形万用表的电压档测试预充继电器控制线 K1+与K1-之间的电压_____V，是否正常：_____；预充结束后K1+与K1-之间的电压_____V，是否正常：_____；主接触器 K2+与K2-之间的电压_____V，是否正常：_____；放电电流为：_____A，是否正常：_____；
- (2) 点击台架上的 Power 按键，使用万用表电阻档测量 BINC CAN-H 与 BIC CAN-L 之间的电阻是_____Ω，是否正常：_____；预充电阻之间的阻值_____Ω，是否正常：_____；
- (3) 点击显示屏上的充电按键，使用数字钳形万用表电压档测量充电接触器 K3+与K3-之间的电压_____V，是否正常：_____；充电电流为：_____A，是否正常：_____。