



**2021 年全国职业院校技能大赛高职组
“金属冶炼与设备检修” 赛项设备检修**

赛

题

冶金设备检修赛卷

序号	事故现象	故障类型	备注
1	主钩制动不好（溜钩）	机构故障	制动器调整不好
2			闸皮磨损严重
3	主钩运行时过载（热保护动作）		制动器调整不好
4	液压推动器缺油		
5	副钩制动不好（溜钩）		制动器调整不好
6			闸皮磨损严重
7	副钩主钩运行时过载（热保护动作）		制动器调整不好
8			液压推动器缺油
9	大车制动不好（溜车）		制动器调整不好
10			闸皮磨损严重
11	大车运行时过载（热保护动作）		制动器调整不好
12			液压推动器缺油
13	小车制动不好（溜车）		制动器调整不好
14			闸皮磨损严重
15	小车运行时过载（热保护动作）		制动器调整不好
16			液压推动器缺油
17	大车运行时两台电机不同步		制动器调整紧松不一样
18	主钩总控接触器不工作无升、降		
19	副钩总控接触器不工作无升、降		
20	小车总控接触器不工作无前行、后行		
21	大车总控接触器不工作无左行、右行		
22	大车能右行但不能左行	电气线路故障	左限位打开
23	大车能左行但不能右行		右限位打开
24	小车能前行但不能后退		后限位打开
25	小车能后退但不能前行		前限位打开
26	主钩运行时某一档没有输出		继电器故障
27			主令控制器触点
28	副钩运行时某一档没有输出		继电器故障
29			主令控制器触点
30	大车运行时某一档没有输出		继电器故障
31			主令控制器触点
32	小车运行时某一档没有输出		继电器故障
33			主令控制器触点
34	主钩运行时制动器打不开		液压推动器不动

35	副钩运行时制动器打不开
36	大车运行时制动器打不开
37	小车运行时制动器打不开
38	主钩不动
39	副钩不动
40	大车不动
41	小车不动
42	主钩运行时震动大
43	副钩运行时震动大
44	大车运行时震动大
45	小车运行时震动大
46	主钩运行时三相电流不平衡
47	
48	副钩运行时三相电流不平衡
49	
50	大车运行时三相电流不平衡
51	
52	小车运行时三相电流不平衡
53	
54	中间继电器时好时坏动作不可靠
55	PLC 不工作
56	主钩上升过限位不停
57	副钩上升过限位不停
58	主钩变频器报故障
59	副钩变频器报故障
60	大车变频器报故障
61	小车变频器报故障
62	总电源开关无机械复位
63	控制变压器不工作
64	接触器不工作
65	控制电源接触器不工作
66	总控接触器不工作
67	总控接触器工作，各机构电源接触器不工作
68	总控接触器无自锁
69	总控接触器不工作
70	控制电源接触器不工作
71	

液压推动器不动
液压推动器不动
液压推动器不动
变频器无输出
变频器无输出
变频器无输出
变频器无输出
转子有开路现象
转子有开路现象
转子有开路现象
转子有开路现象
缺相（单相运行）
电流互感器故障
缺相（单相运行）
电流互感器故障
缺相（单相运行）
电流互感器故障
缺相（单相运行）
电流互感器故障
开关电源模块故障（电压不稳）
PLC 电源开关
限位短路或损坏
限位短路或损坏
根据变频器型号和故障代码判断排除
PLC 输入输出模块电压不稳，指示灯虚亮
控制电源接触器动作后，总控接触器动作后无自锁
控制电源接触器工作，总控接触器不工作
控制电源接触器元器件损坏
线路故障

72		保护限位损坏
73	大车不能动作，无左右	电源输入缺相
74		大车总控接触器线路故障，大车无升、降
75		plc 有输出，变频器无输入且无输出
76	大车运行速度异常	大车左右有一档速度，无2.3.4 档位速度
77	小车无前后	小车总控接触器不工作，线路故障，小车无前行、后行
78		小车运行时制动器打不开，制动器接触器损坏
79	小车前后其中一方向不动作	小车有前行无后行，线路故障
80		小车有后行无前行，线路故障
81	主钩无升降	主钩运行时制动器打不开，制动器接触器损坏
82		电源输入缺相
83	副钩无动作	电机异响，装置报无速度反馈故障
84		副钩运行时，制动器线路故障导致无动作
85	副钩升降其中一方向不动作	PLC 有输出，副钩有上升，无下降
86		PLC 有输出，副钩有下降，无上升