

附件 1

数据中心运行维护管理员（云网基础设施维护方向）职业技能竞赛命题范围及评分要求

一、竞赛内容

数据中心运行维护管理员赛项以在机房、数据（算力）中心等场所，从事云网动力环境基础设施运行维护及管理工作的相关人员为目标，围绕机房动力环境基础设施设备的调试维护、运行监控管理、故障排查处理、运维规范管理等工作任务进行的技能竞赛。

本项目竞赛内容是通过理论知识考核、技能实操表现来衡量选手对机房动力环境基础设施运行维护相关知识及技术技能的掌握情况；竞赛由理论考试和实际操作两部分组成，理论考试成绩占 20%，包括基础要求（职业道德、安全操作规程、行业法规）和专业知识（电气设备运维知识、暖通空调运维知识、运维管理知识、消安防运维基础知识及其他相关知识等）。实际操作考试成绩占 80%，内容包括机房动力环境基础设施设备的运行维护、规范操作、安全隐患排查、故障处理及相关仪器仪表操作使用等内容，竞赛总成绩由两部分成绩加权合并计算得出。

二、竞赛命题及考核模块

阶段	模块	模块名称及考核内容
资格赛/ 选拔赛	A	理论知识模块
		1. 电气设备运维基础知识 2. 暖通空调运维基础知识 3. 消安防运维基础知识 4. 智能化运维知识

阶段	模块	模块名称及考核内容
		5. 运维管理及其他相关知识
	B	实操模块（虚拟仿真平台） 1. 电气设备故障处理(10KV 电源故障、变压器故障、UPS 故障) 2. 暖通空调设备故障处理（冷冻机故障、冷冻设备故障、板式换热器换热器故障、机房空调故障） 3. 运维管理及其他相关内容
全国总决赛	A	理论知识模块 1. 电气设备运维知识 2. 暖通空调运维知识 3. 消安防运维知识 4. 智能化运维知识 5. 运维管理及其他相关知识
	B	实操模块（虚拟仿真平台） 1. 电气设备故障处理（10KV 电源故障、变压器故障、UPS 故障、240V 电源故障、-48V 电源故障、变配电设备故障、蓄电池故障、发电机故障、动环监控故障、防雷装置故障等） 2. 暖通空调设备故障处理（冷冻机故障、冷冻设备故障、板式换热器换热器故障、机房空调故障、冷却塔故障、补水系统故障、水泵故障、蓄冷罐故障等） 3. 运维管理及其他相关内容
	C	场地实操模块 1. 开关电源系统的标准化维护操作 2. UPS 系统的标准化维护操作 3. 低压配电系统的标准化维护操作 4. 油机发电机的标准化维护操作 5. 机房空调系统的工况测试与系统调优。

注：场地实操模块中包含“施工安全操作规范”考核内容，要求参赛小组中，操作电源专业选手至少持有效期内的电工证，未持证的选手，不得参与相应项目的操作。