

## 智能楼宇管理员（二级）

### 理论知识考试要素细目表

职业（工种）名称					智能楼宇管理员	等级	二级
序号	细目点代码				名称·内容	分数系数	备注
	章	节	目	点			
	0				基本要求	15	
	0	1			职业道德	5	
	0	1	1		职业道德基本知识	2.5	
1	0	1	1	1	道德的定义		
2	0	1	1	2	职业道德的特点		
3	0	1	1	3	维护客户利益		
4	0	1	1	4	遵守数据保护法规		
5	0	1	1	5	终身学习的重要性		
6	0	1	1	6	团队合作的基本原则		
7	0	1	1	7	遵守行业法规		
8	0	1	1	8	保证工作质量		
	0	1	2		职业守则	2.5	
9	0	1	2	1	执行安全操作规程		
10	0	1	2	2	确保工作成果质量		
11	0	1	2	3	维护工具设备良好状态		
12	0	1	2	4	保持工作区域整洁		
13	0	1	2	5	及时上报问题和隐患		
14	0	1	2	6	与客户保持有效沟通		
15	0	1	2	7	团队有效沟通与协作		
16	0	1	2	8	寻求工作流程改进		
	0	2			基础知识	10	
17	0	2	0	1	电气控制基础	5	
	0	2	1		智能楼宇基础知识	1	
18	0	2	1	1	智能楼宇系统概述		
19	0	2	1	2	智能社区系统概述		
20	0	2	1	3	智能家居系统概述		
21	0	2	1	4	智慧园区系统概述		
22	0	2	1	5	智慧城市系统概述		
	0	2	2		电气基础	1	
23	0	2	2	1	直流电路		
24	0	2	2	2	单相交流电路		
25	0	2	2	3	三相交流电路		
26	0	2	2	4	电子技术基础		
27	0	2	2	5	常用电气工具和仪表		
	0	2	3		建筑机电设备基础	1	

28	0	2	3	1	常用电气执行器件		
29	0	2	3	2	伺服电动机的工作原理		
30	0	2	3	3	变频器的分类与选择		
31	0	2	3	4	供电系统工作原理		
32	0	2	3	5	空调系统的工作原理		
33	0	2	3	6	给排水系统工作原理		
	0	2	4		电气安全基础	0.5	
34	0	2	4	1	施工现场临时用电管理		
35	0	2	4	2	施工现场的安全用电		
36	0	2	4	3	安全用电的个人防护用品		
37	0	2	4	4	触电现象		
38	0	2	4	5	触电急救		
39	0	2	4	6	防雷接地基础知识		
	0	2	5		计算机应用基础	0.5	
40	0	2	5	1	操作系统基础		
41	0	2	5	2	文件系统原理		
42	0	2	5	3	计算机办公自动化软件基础		
43	0	2	5	4	计算机网络基础		
44	0	2	5	5	计算机辅助设计软件基础		
45	0	2	5	6	人工智能技术的使用		
	0	2	6		相关法律与法规知识	1	
46	0	2	6	1	《中华人民共和国劳动法》相关知识		
47	0	2	6	2	《中华人民共和国民法典》相关知识		
48	0	2	6	3	《中华人民共和国建筑法》相关知识		
	1				综合布线系统管理与维护	10	
49	1	1	0	1	综合布线系统改造及验收流程	5	
	1	1			综合布线系统接管	2.5	
	1	1	1		综合布线系统接收流程	2.5	
50	1	1	1	1	综合布线系统的术语与缩略语		
51	1	1	1	2	综合布线系统的标准体系		
52	1	1	1	3	综合布线系统接收环境检查		
53	1	1	1	4	综合布线器材及测试仪表工具检查		
54	1	1	1	5	综合布线设备安装检验		
55	1	1	1	6	综合布线系统的体系结构		
56	1	1	1	7	综合布线系统工程招投标		
57	1	1	1	8	综合布线系统测试模型		
58	1	1	1	9	综合布线系统性能测试		
59	1	1	1	10	综合布线系统项目时间管理		
60	1	1	1	11	综合布线系统项目的质量管理		
61	1	1	1	12	综合布线系统项目的成本管理		
62	1	1	1	13	综合布线系统项目的变革管理		

63	1	1	1	14	综合布线系统项目的工程安全管理		
64	1	1	1	15	综合布线系统工程竣工验收		
	1	2			综合布线系统升级改造	2.5	
	1	2	1		综合布线系统升级改造的技术需求	1	
65	1	2	1	1	综合布线现有系统评估		
66	1	2	1	2	用户升级改造需求分析		
67	1	2	1	3	综合布线系统设计标准的应用		
68	1	2	1	4	综合布线系统环境兼容性评估		
69	1	2	1	5	综合布线系统预算编制		
70	1	2	1	6	综合布线系统安全性与保密性分析		
71	1	2	1	7	综合布线系统结构优化		
72	1	2	1	8	综合布线传输介质与连接器件升级		
	1	2	2		综合布线产品选型方法	1.5	
73	1	2	2	1	铜缆介质的选型方法		
74	1	2	2	2	光缆介质的选型方法		
75	1	2	2	3	综合布线连接器选型方法		
76	1	2	2	4	光缆与铜缆信息模块选型方法		
77	1	2	2	5	铜缆配线设备的选型方法		
78	1	2	2	6	光缆配线设备的选型方法		
79	1	2	2	7	线缆保护材料的选型方法		
80	1	2	2	8	综合布线产品选型中的材料用量计算		
	2				火灾自动报警及消防联动控制系统管理与维护	8	
81	2	0	0	1	火灾报警系统的调试	5	
	2	1			火灾报警主机功能核查	1	
	2	1	1		火灾报警主机工作原理		
82	2	1	1	1	火灾报警主机工作机制		
83	2	1	1	2	火灾报警主机的类型		
84	2	1	1	3	火灾报警主机检测与维护		
	2	1	2		消防系统编程与调试方法		
85	2	1	2	1	消防系统编程基础		
86	2	1	2	2	报警点位的编程与设置		
87	2	1	2	3	消防系统调试记录与报告		
	2	2			消防联动控制系统检查	1	
	2	2	1		消防联动设备工作原理		
88	2	2	1	1	防烟排烟系统联动控制原理		
89	2	2	1	2	自动喷水灭火系统联动控制原理		
90	2	2	1	3	气体、泡沫灭火系统联动控制原理		
	2	2	2		消防联动设备常见故障		
91	2	2	2	3	联动设备线路故障分析		
92	2	2	2	4	联动设备通信故障处理		
93	2	2	2	6	联动系统中断的应急处理		

	2	3			火灾报警主机远程接口功能核查	1	
	2	3	1		消防系统远程监测相关知识		
94	2	3	1	1	火灾报警主机远程监测		
95	2	3	1	2	火灾报警主机远程维护		
96	2	3	1	3	远程控制系统的故障排查		
	3				网络与通信系统管理与维护	10	
97	3	0	0	1	局域网组建及卫星电视系统调试	5	
	3	1			计算机网络测试与维护	2.5	
	3	1	1		局域网组网参数配置方法	1.5	
98	3	1	1	1	网络技术术语		
99	3	1	1	2	网络系统模型		
100	3	1	1	3	IP 地址规划与子网划分方法		
101	3	1	1	4	网络设备配置流程		
102	3	1	1	5	网络交换机的配置		
103	3	1	1	6	网络路由器的配置		
104	3	1	1	7	网络安全策略与配置		
105	3	1	1	8	无线局域网(WLAN)的配置与管理		
	3	1	2		局域网常见故障及诊断方法	1	
106	3	1	2	1	网络交换机故障诊断		
107	3	1	2	2	网络路由器故障诊断		
108	3	1	2	3	网络服务故障诊断		
109	3	1	2	4	数据的备份与恢复		
110	3	1	2	5	网络性能问题诊断		
111	3	1	2	6	无线网络故障诊断		
112	3	1	2	7	网络监视工具的使用		
113	3	1	2	8	远程桌面管理		
	3	2			卫星电视天线管理与维护	2.5	
	3	2	1		卫星电视天线的概念	1	
114	3	2	1	1	卫星广播电视的概念与特点		
115	3	2	1	2	卫星电视信号传输原理		
116	3	2	1	3	卫星接收天线的安装与调整		
117	3	2	1	4	卫星电视信号接收设备调试		
118	3	2	1	5	节目源与接收系统		
119	3	2	1	6	卫星电视接收天线参数含义		
	3	2	2		卫星电视天线维护与更换注意事项	1	
120	3	2	2	1	天线维护与保养		
121	3	2	2	2	天线信号放大器的维护与调试		
122	3	2	2	3	卫星信号衰减的原因与解决方法		
123	3	2	2	4	天线维修安全注意事项		
	3	2	3		卫星电视信号标准	0.5	
124	3	2	3	1	数字电视信号标准与协议		

125	3	2	3	2	卫星接收设备的技术指标		
126	3	2	3	3	卫星电视信号的加密与解码		
127	3	2	3	4	卫星信号频段分配		
	4				建筑设备监控系统管理与维护	32	
128	4	0	0	1	现场控制器的编程	5	
129	4	0	0	2	组态软件的应用	5	
	4	1			现场控制器编程与调试	10	
	4	1	1		现场控制器的编程原理	6	
130	4	1	1	1	现场控制器的控制原理		
131	4	1	1	2	数据点位编程		
132	4	1	1	3	控制策略概述		
133	4	1	1	4	时间程序编程原理		
134	4	1	1	5	开关逻辑编程原理		
135	4	1	1	6	常见编程错误及调试方法		
136	4	1	1	7	现场控制器与上位机的通讯方式		
137	4	1	1	8	现场控制器控制层软件的特点		
138	4	1	1	9	模拟信号输出的性能特点		
139	4	1	1	10	模拟信号输入的性能特点		
140	4	1	1	11	数字信号输出的性能特点		
141	4	1	1	12	数字信号输入的性能特点		
142	4	1	1	13	过程控制的特点		
143	4	1	1	14	现场控制器微分方程的建立		
144	4	1	1	15	现场控制器拉氏变换的特点		
145	4	1	1	16	现场控制器拉氏变换的运算定理		
146	4	1	1	17	现场控制器拉氏反变换		
147	4	1	1	18	过程控制系统的传递函数		
148	4	1	1	19	系统闭环控制传递函数的求取		
149	4	1	1	20	线性系统的时域分析		
150	4	1	1	21	现场控制器对象特性测试实训		
151	4	1	1	22	现场控制器的频域特性		
152	4	1	1	23	线性系统的二阶最佳系统		
153	4	1	1	24	线性系统的三阶最佳系统		
154	4	1	1	25	过渡过程的品质指标		
155	4	1	1	26	高级过程控制的对象		
156	4	1	1	27	过程控制系统的控制规律		
157	4	1	1	28	电动调节阀流量特性的控制测试		
158	4	1	1	29	锅炉内胆温度特性的控制测试		
159	4	1	1	30	串级控制的特点		
160	4	1	1	31	比值控制的特点		
161	4	1	1	32	前馈控制的特点		
	4	1	2		现场控制器的调试方法	4	

162	4	1	2	1	现场控制器的工作原理		
163	4	1	2	2	闭环控制调节系统的基本原理		
164	4	1	2	3	控制器调节的技术特性		
165	4	1	2	4	调节机构的基本原理		
166	4	1	2	5	调节器的参数整定		
167	4	1	2	6	现场控制器的测试方法		
168	4	1	2	7	现场控制器输入输出的接口特点		
169	4	1	2	8	现场总线与网络控制		
170	4	1	2	9	现场控制器选型设计		
171	4	1	2	10	现场控制器监控点表设计		
172	4	1	2	11	现场控制器的信号处理与接口配置		
173	4	1	2	12	现场控制器的故障诊断与处理		
174	4	1	2	13	现场控制器的安全性编程		
175	4	1	2	14	现场控制器的维护与升级策略		
176	4	1	2	15	现场控制器的能效管理与优化		
	4	2			建筑设备监控系统组态	12	
	4	2	1		组态软件的功能及应用	6	
177	4	2	1	1	组态软件的功能		
178	4	2	1	2	组态界面设计		
179	4	2	1	3	脚本程序的编写		
180	4	2	1	4	实时数据采集与趋势分析		
181	4	2	1	5	报警与事件处理		
182	4	2	1	6	报表生成与数据导出		
183	4	2	1	7	新数据点的定义		
184	4	2	1	8	控制号的修改		
185	4	2	1	9	控制界面的建立		
186	4	2	1	10	控制器与控制界面的连接		
187	4	2	1	11	控制界面的分离		
188	4	2	1	12	原理图的选用		
189	4	2	1	13	控制界面的分段		
190	4	2	1	14	控制界面分段中段的增加		
191	4	2	1	15	镜像的建立		
192	4	2	1	16	组态模拟输入点的建立		
193	4	2	1	17	组态模拟输出点的建立		
194	4	2	1	18	组态数字输入点的建立		
195	4	2	1	19	组态数字输出点的建立		
196	4	2	1	20	控制图标的选择		
197	4	2	1	21	控制图标的功能		
198	4	2	1	22	控制图标的放置		
199	4	2	1	23	控制图标与控制界面的连接		
200	4	2	1	24	物理点、伪点和标志点的建立		

201	4	2	1	25	控制回路的建立		
202	4	2	1	26	控制回路的管理		
203	4	2	1	27	开关逻辑窗口的建立		
204	4	2	1	28	开关表的功能		
205	4	2	1	29	开关表逻辑表的建立		
206	4	2	1	30	时间程序的使用		
	4	2	2		建筑设备监控系统调试方法	6	
207	4	2	2	1	建筑设备监控系统的结构与设计		
208	4	2	2	2	传感器、执行器选型设计		
209	4	2	2	3	集散控制的技术工作原理		
210	4	2	2	4	集散控制系统的技术特点		
211	4	2	2	5	现场总线技术特点		
212	4	2	2	6	CAN 总线技术特点		
213	4	2	2	7	LonWorks 总线技术特点		
214	4	2	2	8	BACnet 的技术特点		
215	4	2	2	9	BACnet 的数据通信协议		
216	4	2	2	10	设备监控的技术特点		
217	4	2	2	11	直接数字控制器的技术特点		
218	4	2	2	12	送风温度控制调试		
219	4	2	2	13	送风湿度控制调试		
220	4	2	2	14	防冻开关控制调试		
221	4	2	2	15	新回风混合空调调试		
222	4	2	2	16	变风量空调控制调试		
223	4	2	2	17	给排水系统的监控要求		
224	4	2	2	18	给排水系统的组成与分类		
225	4	2	2	19	给水系统的监控调试		
226	4	2	2	20	排水系统的监控调试		
227	4	2	2	21	空调系统的组成与分类		
228	4	2	2	22	新风机组的监控功能原理与调试		
229	4	2	2	23	风机盘管的监控功能原理与调试		
230	4	2	2	24	空调机组的监控功能原理与调试		
231	4	2	2	25	定风量与变风量系统原理与调试		
232	4	2	2	26	冷热源系统的组成		
233	4	2	2	27	冷热源系统的工作原理		
234	4	2	2	28	冷源系统的监控功能原理与调试		
235	4	2	2	29	热源系统的监控功能原理与调试		
236	4	2	2	30	智能照明系统的监控功能原理与调试		
	5				安全防范系统管理与维护	20	
237	5	1	0	1	视频监控系统配置	5	
238	5	1	0	2	入侵报警系统调试	5	
	5	1			视频监控系统设备配置	4	

	5	1	1		视频存储的操作方法	2	
239	5	1	1	1	视频存储系统基本设置与配置		
240	5	1	1	2	视频存储系统容量计算		
241	5	1	1	3	本地存储管理与磁盘模式配置		
242	5	1	1	4	前端设备同步存储模式		
243	5	1	1	5	视频云端存储		
244	5	1	1	6	视频存储的备份方法		
245	5	1	1	7	录像计划与视频回放设置		
246	5	1	1	8	用户权限管理与访问控制		
247	5	1	1	9	远程访问配置与客户端设置		
248	5	1	1	10	系统升级与维护操作		
	5	1	2		视频服务器的工作原理	2	
249	5	1	2	1	视频服务器的系统架构		
250	5	1	2	2	视频服务器的功能与特点		
251	5	1	2	3	视频流的接收与处理		
252	5	1	2	4	视频压缩与解压缩技术		
253	5	1	2	5	报警联动与事件处理		
254	5	1	2	6	统一数据存储与磁盘冗余管理		
255	5	1	2	7	视频服务器的时间同步技术		
256	5	1	2	8	视频矩阵系统概述		
257	5	1	2	9	视频输入输出接口类型		
258	5	1	2	10	视频上墙技术与应用场景		
259	5	1	2	11	LED 显示大屏的工作原理		
	5	2			入侵报警系统主机配置	3	
	5	2	1		入侵报警主机的工作原理	1.5	
260	5	2	1	1	入侵报警系统原理		
261	5	2	1	2	入侵报警主机的功能与组成		
262	5	2	1	3	报警信号接收与处理原理		
263	5	2	1	4	入侵报警触发机制与响应		
264	5	2	1	5	主动型探测器的工作原理		
265	5	2	1	6	被动型探测器的工作原理		
266	5	2	1	7	通信接口与数据传输		
267	5	2	1	8	报警系统的电源管理		
268	5	2	1	9	入侵报警系统的自检与故障报警功能		
	5	2	2		入侵报警系统的调试方法	1.5	
269	5	2	2	1	入侵报警系统的基本调试步骤		
270	5	2	2	2	传感器灵敏度与覆盖范围调整		
271	5	2	2	3	报警区域设置与验证		
272	5	2	2	4	信号传输与通信测试		
273	5	2	2	5	系统防区模式类型设定		
274	5	2	2	6	系统线路连接方法		

275	5	2	2	7	系统联动与报警响应测试		
276	5	2	2	8	入侵报警系统的故障排查与系统优化		
277	5	2	2	9	入侵报警系统维护		
	5	3			门禁系统配置与管理	3	
	5	3	1		门禁系统工作方式	1.5	
278	5	3	1	1	门禁系统硬件架构		
279	5	3	1	2	门禁系统的功能与设置		
280	5	3	1	3	门禁系统读卡器的工作原理		
281	5	3	1	4	门禁系统电子锁具的工作原理		
282	5	3	1	5	门禁电源选型与连接		
283	5	3	1	6	生物识别设备的分类		
284	5	3	1	7	门禁系统与智能建筑设备的联动		
285	5	3	1	8	智能门锁的工作模式		
286	5	3	1	9	门禁系统中的无线通信技术		
287	5	3	1	10	门禁系统的远程控制		
288	5	3	1	11	门禁系统的线路连接模式		
289	5	3	1	12	门禁系统的故障排查与系统优化		
	5	3	2		门禁系统软件主要功能	1.5	
290	5	3	2	1	门禁系统软件主要术语		
291	5	3	2	2	门禁系统人员管理		
292	5	3	2	3	门禁系统设备管理		
293	5	3	2	4	门禁系统基础权限管理		
294	5	3	2	5	门禁系统高级权限管理		
295	5	3	2	6	门禁系统报表管理		
296	5	3	2	7	门禁系统数据库管理		
297	5	3	2	8	门禁系统日志与事件记录分析		
298	5	3	2	9	门禁系统的软件扩展技术		
	6				培训与管理	5	
	6	1			培训	2.5	
	6	1	1		职业培训的基本流程	2.5	
299	6	1	1	1	培训与教育		
300	6	1	1	2	培训的方法		
301	6	1	1	3	编制技术培训计划		
302	6	1	1	4	编制技术指导方案		
303	6	1	1	5	制订授课计划		
304	6	1	1	6	编写授课教案		
305	6	1	1	7	智能楼宇系统运行培训		
	6	2			管理	2.5	
	6	2	1		建筑设备管理实务	2.5	
306	6	2	1	1	智能建筑工程文件管理		
307	6	2	1	2	建筑设备的前期管理		

308	6	2	1	3	建筑设备资产管理		
309	6	2	1	4	建筑设备维护管理		
310	6	2	1	5	建筑设备状态管理		
311	6	2	1	6	建筑设备维修资料管理		
312	6	2	1	7	建筑设备备件管理		

## 智能楼宇管理员（二级） 操作技能考核要素细目表

职业（工种）名称				智能楼宇管理员	等级	二级
序号	细目点代码			名称·内容	备注	
	项目	单元	细目			
	1			综合布线系统管理与维护		
	1	1		综合布线系统接管		
1	1	1	1	铜缆链路的维护及故障诊断		
2	1	1	2	光线跳线的冷接		
3	1	1	3	全光链路的维护及故障诊断		
4	1	1	4	综合布线系统的承接查验		
5	1	1	5	综合布线系统图纸及资料的接收		
	1	2		综合布线系统升级改造		
6	1	2	1	六类非屏蔽网络跳线的制作		
7	1	2	2	铜缆永久链路的测试		
8	1	2	3	单模光纤跳线的熔接		
9	1	2	4	多模光纤路线的熔接		
10	1	2	5	光纤链路的搭建及检测		
	2			火灾自动报警及消防联动控制系统管理与维护		
	2	1		火灾报警主机功能核查		
11	2	1	1	联动型火灾报警控制器的参数设置		
12	2	1	2	联动型火灾报警控制器的功能调试		
13	2	1	3	消防广播主机的功能调试		
14	2	1	4	消防电话主机的功能调试		

15	2	1	5	联动型火灾报警控制器的报警处置	
	2	2		消防联动控制系统检查	
16	2	2	1	喷淋灭火系统联动测试及故障排除	
17	2	2	2	卷帘门系统联动测试及故障排除	
18	2	2	3	防排烟系统联动测试及故障排除	
19	2	2	4	电梯系统联动测试及故障排除	
20	2	2	5	供配电系统联动测试及故障排除	
	2	3		火灾报警主机远程接口功能核查	
21	2	3	1	火灾报警主机联网参数的配置	
22	2	3	2	图形显示装置联网参数的配置	
23	2	3	3	火灾报警主机远程接口功能的测试	
24	2	3	4	火灾报警主机联网故障的排除	
25	2	3	5	图形显示装置故障的排除	
	3			网络与通信系统管理与维护	
	3	1		计算机网络测试与维护	
26	3	1	1	局域网组网地址分配	
27	3	1	2	局域网虚拟网络划分	
28	3	1	3	远程局域网访问设置	
29	3	1	4	局域网交换机故障诊断与排除	
30	3	1	5	局域网路由器故障诊断与排除	
	3	2		卫星电视天线管理与维护	
31	3	2	1	卫星电视天线的维护	
32	3	2	2	卫星电视天线的更换	
33	3	2	3	卫星电视天线的移位	
34	3	2	4	卫星电视天线安装参数调整	
35	3	2	5	卫星电视天线高频头参数调整	
	4			建筑设备监控系统管理与维护	
	4	1		现场控制器编程与调试	
36	4	1	1	现场控制器空调新风系统程序编写与调试	

37	4	1	2	现场控制器空调冷却水系统程序编写与调试	
38	4	1	3	现场控制器空调冷冻水系统程序编写与调试	
39	4	1	4	现场控制器给排水系统程序编写与调试	
40	4	1	5	现场控制器照明系统程序编写与调试	
	4	2		建筑设备监控系统组态	
41	4	2	1	建筑设备空调系统监控工程组态及调试	
42	4	2	2	建筑设备给排水系统监控工程组态及调试	
43	4	2	3	建筑设备电梯系统监控工程组态及调试	
44	4	2	4	建筑设备供配电系统监控工程组态及调试	
45	4	2	5	建筑设备照明系统监控工程组态及调试	
	5			安全防范系统管理与维护	
	5	1		视频监控系统设备配置	
46	5	1	1	数字硬盘录像机的初始化及调试	
47	5	1	2	数字硬盘录像机输入输出配置及调试	
48	5	1	3	网络摄像机的初始化及调试	
49	5	1	4	高速球网络摄像机的初始化及调试	
50	5	1	5	监控网络的初始化及调试	
	5	2		入侵报警系统主机配置	
51	5	2	1	入侵报警主机防区的配置及调试	
52	5	2	2	入侵报警主机系统的配置及调试	
53	5	2	3	入侵报警主机通讯的配置及调试	
54	5	2	4	电子围栏报警主机的配置及调试	
55	5	2	5	入侵报警系统的综合调试	
	5	3		门禁系统配置与管理	
56	5	3	1	网络门禁系统的配置与调试	
57	5	3	2	人脸门禁系统的配置与调试	
58	5	3	3	对讲门禁系统的配置与调试	
59	5	3	4	智能停车库出入口的配置与调试	
60	5	3	5	智能停车库车位引导、反向寻车的配置与调试	

	6			培训与管理	
	6	1		培训	
61	6	1	1	制定智能楼宇管理员三级人员的培训计划	
62	6	1	2	编写智能楼宇管理员三级人员的培训方案	
63	6	1	3	编制智能楼宇管理员三级人员的培训预算	
64	6	1	4	组织智能楼宇管理员三级人员的开展培训	
65	6	1	5	开展智能楼宇管理员三级人员的培训总结	
	6	2		管理	
66	6	2	1	编制设备维修计划	
67	6	2	2	制定设备维修方案	
68	6	2	3	编制设备维修预算	
69	6	2	4	编制设备采购技术方案	
70	6	2	5	实施设备维修并建立台账	