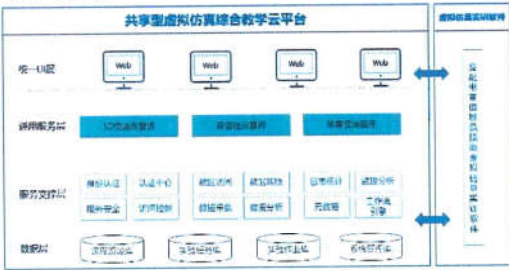
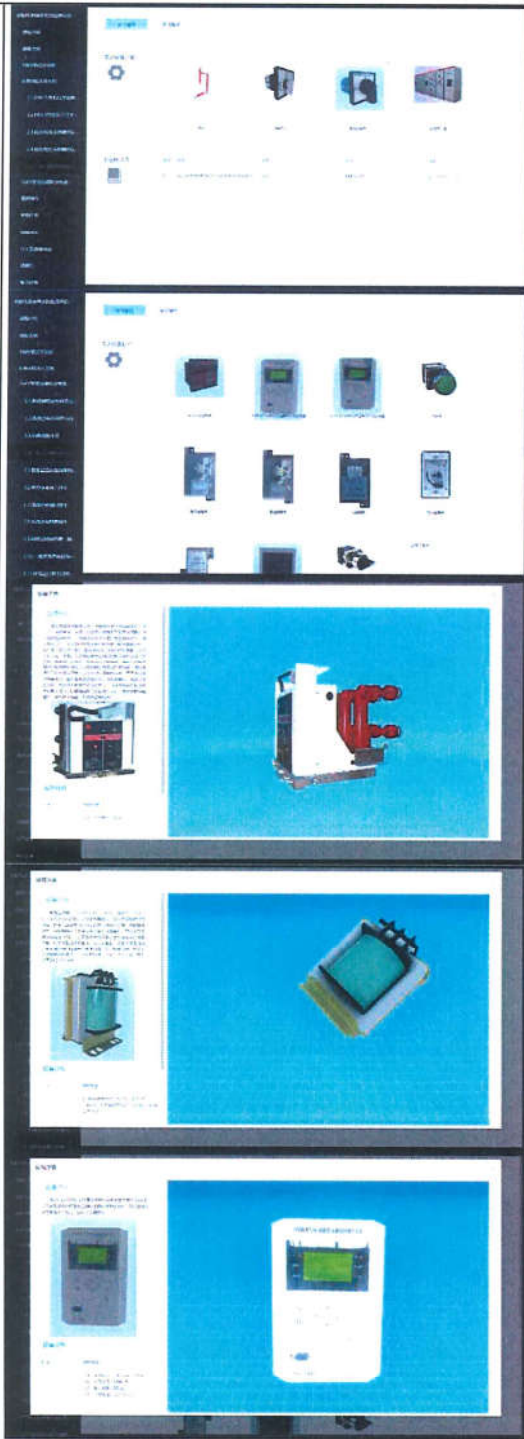


附件：分项报价一览表

序号	名称	品牌 规格型号	技术 参数	单位	数量	单价	总价	厂家
1	VR职业素养体验系统	品牌:同立方 规格型号:VR职业素养体验系统V1.0	(1) 职业素养体验区以消防安全、现场规范、工作准则等内容展示为主,用户可以通过语音提示进行安全事故体验,事故发生后有事故问题解析和正确的仿真操作解说,为以后类似事故的分析、职业安全教育、职业素质培养提供沉浸式体验;   (2) 爆炸事故VR展示、消防逃生VR展示、员工现场劳保穿戴规范VR展示、工作准则VR展示、用电安全VR展示、机械安全VR展示。	套	1	196000	196000	深圳市同立方科技有限公司
2	变配电室值班员技能虚拟仿真实训软件	品牌:同立方 规格型号:变配电室值班员技能虚拟仿真教学软件V1.0	4.3.1.2.1、系统概述 变配电室值班员技能虚拟仿真实训系统以配套硬件装置为原型进行 1:1 三维仿真建模,包括一次设备、二次设备、监控系统、保护及测控装置等,软件分为学习、练习、考核三个模式,涵盖设备认知,日常操作、巡检系统、误操作事故展示几个模块的内容,通过虚拟仿真场景化的体验与训练,直观的展示设备的物理结构、运行机理、监控数据,结合企业各工种操作规范与巡检规范,设置多种典型的故障进行反事故演练,培训变电站运行人员正确熟练地掌握变电站的巡视、操作,提高正确判断、识别各种异常和故障的能力等。提高对变电站运行的综合操作、控制和反事故能力。 4.3.1.2.2、仿真对象 (1) 10KV 高压开关柜	套	1	384800	384800	深圳市同立方科技有限公司

			(2) 0.4KV 低压开关柜 (3) 35KV 变电站模拟控制盘 (4) 继电保护实训柜 4.3.1.2.3、基本指标 (1) 软件运行稳定，维护方便，自动记载仿真操作过程；全中文界面提示； (2) 支持学习、练习、考核模式； (3) 支持远程更新，自使用之日起 5 年内免费更新，软件终身使用，且本过程中发布新的模块均不再额外收取费用； (4) 可嵌入“共享型虚拟仿真综合教学云平台”进行集中登录与管理，实现 1050 人以上同时在线仿真； 4.3.1.2.4、软件架构 ▲ (1) 产品软件部分采用 C/S（客户端/服务器）架构。  ▲ (2) 客户端采用基于 .NET 平台的 WinForm 程序，投标文件中提供采用 WinForm 程序的优势分析；如下： WinForm 程序一方面起到调用并定位 Unity3D 虚拟仿真程序的功能，同时兼具 WEB 容器功能，可灵活扩展更多互联网平台的业务功能；另一方面客户端通过与服务器的数据通讯，减少 Unity3D 虚拟仿真程序本地运行压力，增加了虚拟仿真程序运行稳定性和安全性。 ▲ (3) 服务端使用的开发语言为 Java，使用 JavaBean+JDBC 架构，数据库使用 MySQL；投标文件中提供本开发语言、架构及数据库的优势分析。如下： 作为主流后端开发语言之一的 Java，具有高可移植性、适合分布式计算、优秀的多线程处理能力、拥有较高的安全性等优点。JavaBean 处理业务逻辑，具有提高代码复用性和易于开发和维护等优点。使用 SpringBoot 框架管理 JavaBean，可有效降低组件服务之间的耦合性。使用对 JDBC 进行封装的 Mybatis				
--	--	--	--	--	--	--	--

		框架进行业务与数据库之间的数据转化，将 SQL 与业务逻辑代码解耦，支持动态 SQL，可有效提高代码灵活性。MySQL 数据库作为开源关系型数据库的典型代表，具有响应速度快、系统移植性高、连接安全稳定等优点。 4.3.1.2.5、教学模式 变配电室值班员技能虚拟仿真教学软件，具备学习、练习和考核三种模式，覆盖用户实训教学的各个环节，可结合数字资源多维度了解实训过程，并通过虚拟仿真达到反复训练，同时具备过程评价考核功能，达到检验学习效果的目的。 (1) 学习模式 提供任务来源、任务描述、能力目标、相关知识与技能、设备认知、理论学习等内容。完成每个训练任务的知识准备和理论知识学习； 1) 实训目的、任务描述、能力目标：了解训练任务完成后应能够全面掌握的基本技能、关键技能、知识目标和职业素养目标； 2) 相关知识与技能模块：提供与训练任务相关的专业理论知识学习； ▲3) 设备认知模块技术参数：①详细列明 10KV 高压开关柜、0.4KV 低压开关柜、35KV 变电站模拟控制盘、继电保护实训柜等装置相关的一次设备、二次设备、保护及测控装置，设备种类 30 个；②具备 3D 设备模型、物理结构、设备描述、功能参数、安装说明、接线说明、通信端子等内容；③同时 3D 模型展可以任意 360° 旋转，可放大缩小；④对于复杂设备，可通过爆炸图分解元件内部结构，帮助学生元学习元件内部结构原理；⑤设备从外形可以进行透明化处理，显示内部构造；⑥具有模型库功能。 				
--	--	---	--	--	--	--

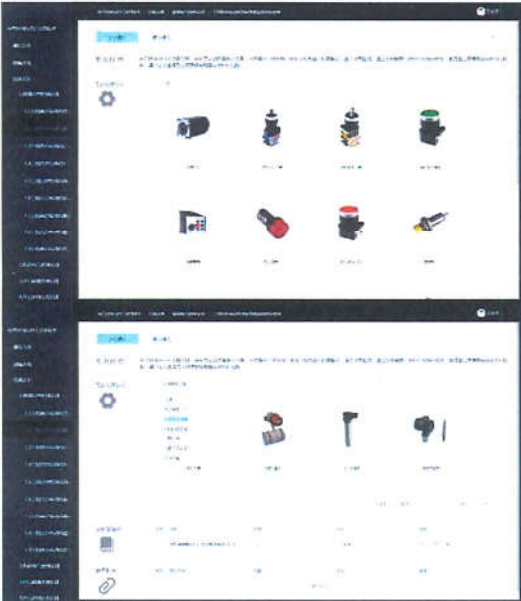
							
		(2) 练习模式 练习模式提供 3D 模拟实训场景，学员可以通过鼠标或键盘控制视角在场景中任意漫游，并进行日常操作仿真、巡视系统仿真、误操作事故展示。 ▲1) 日常操作仿真 ①操作范围：包括综合自动化系统及设备区操作画面中全部一次设备及保护、站用电、					

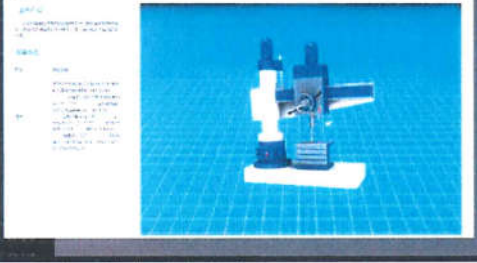
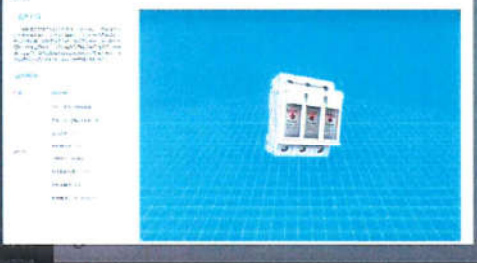
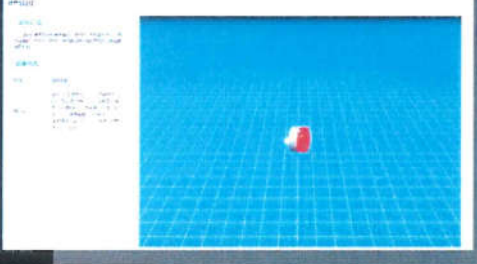
		直流系统等设备的各种操作、相关信号,保护、自动装置压板的投切,保护定值调整,测量回路切换等;②通过综合自动化系统和设备区操作画面完成所有的停送电等正常倒闸操作等项目,包括高低压开关与成套设备的操作、高低压电流互感器的接线、电力继电器的特性测试、供配电系统继电保护电路的接线与调试、35KV 变电站的监盘/抄表/倒闸操作;③虚拟柜体可以进行透明化或剖面处理,针对某设备、线路可以做高亮显示,使学生更直观的进行操作体验;④支持虚拟空间内设备的安装、接线操作;⑤支持虚拟工具的选择与使用;⑥支持虚拟设备仪表的设置与调试;  ▲2) 巡视系统仿真 ①按规程所规定的项目和巡视周期的规定,利用虚拟现实系统进行一、二次设备的巡视,对设备运行的正常、异常、缺陷进行判别和处理。②按照现场制定的运行规程对站内外设备和回路进行巡视。采用多媒体手段展现变电站所有设备,包括变电站正常、异常、事故工况下的现象和声音等现场所有场景,直观的展现仿真设备的正常与异常状态,并可对现场设备进行相应操作和处理。  ▲3) 误操作事故展示 ①误操作事故可在仿真模型中自然引发;②在解除“五防闭锁”系统状态下,运行人员可能发生误操作(如:误拉合开关、带负荷误拉合隔离刀闸、带地线合闸、带电挂地线或合接地刀闸,误入带电间隔等),均将引发相应的事故现象,保护将按不同的地点、保护状态、				
--	--	--	--	--	--	--

		开关状态动作切除事故。③可以对变电站运行人员停送电等各种违章操作和误操作情况进行模拟，加深对违章操作和误操作所造成的严重后果的认识，从思想上提高安全意识。  (3) 考核模式 考核模式提供 3D 模拟实训场景，学员按照实训任务的考核评分标准，完成高低压开关与成套设备的操作、高低压电流互感器的接线、电力继电器的特性测试、供配电系统继电保护电路的接线与调试、35KV 变电站的监盘/抄表/倒闸操作。每个训练任务均有具体考核评分标准考核项，每完成一考核项，则显示该项考核通过；当所有考核项全部通过，该任务考核通过。 4.3.1.2.6、其它功能 1) 支持录像功能：支持将实训操作过程录制成通用的 Mp4 格式的视频文件，并保存到本地的指定位置，可供在提交实验报告时，将录制的视频文件作为附件提交。 2) 支持导出实训操作数据：实训过程中，学生的参数设置数据能导出为数据文件，可用于实训报告的编写； 4.3.1.2.7、实训项目 可实现硬件系统所有的实验操作，包括以下内容： (1) 10KV 高压开关柜 1) 10kV 高压真空断路器的认知与操作 2) 高压互感器的认知与接线 3) 10kV 高压开关柜的认知与操作 (2) 0.4KV 低压开关柜 1) DW15 型低压万能断路器的认知与操作 2) HD13 型低压刀开关的认知与操作 3) 低压互感器的认知与接线 4) 0.4kV 低压开关柜的认知与操作 (3) 35KV 变电站模拟控制盘和继电保护实训柜综合实训 1) 断路器的控制和信号回路				
--	--	---	--	--	--	--

			2) 线路过电流保护与自动重合闸综合 3) 功率因数补偿 4) 三相多功能智能仪表的使用和参数设置 5) 智能温湿度控制器的安装和调试 6) 线路停电倒闸操作 7) 线路送电倒闸操作 8) 两路进线供电转一路供电倒闸操作 9) 一路进线供电转两路供电倒闸操作 10) 双母运行状态切换倒闸操作 11) 分段单母运行状态由分列运行切换为并列运行倒闸操作 12) 分段单母运行状态由并列运行切换为分列运行倒闸操作 13) 母线从运行状态转检修倒闸操作 14) 母线从检修状态转运行倒闸操作 15) 变压器从运行状态转检修倒闸操作 16) 变压器从检修状态转运行倒闸操作 17) 变压器从运行状态转冷备用倒闸操作 18) 变压器从运行状态转热备用倒闸操作 19) 变压器从冷备用状态转运行倒闸操作 20) 变压器从热备用状态转运行倒闸操作 21) 出线开关从运行状态转检修倒闸操作 22) 出线从检修状态转冷备用倒闸操作 23) 出线从冷备用转热备用倒闸操作 24) 出线从热备用转运行倒闸操作 25) 出线从检修转运行倒闸操作 26) 电流继电器的特性 27) 电压继电器的特性 28) 中间继电器的特性 29) 时间继电器的特性 30) 闪光继电器的特性 31) 供电线路带时限过电流保护电路的接线与调试 32) 供电线路低电压启动过电流保护电路的接线与调试 33) 供电线路电流速断保护电路的接线与调试 34) 配电变压器过电流保护电路的接线与调试 35) 配电变压器的过负荷保护电路的接线与调试 36) 微机变压器主保护之比率差动保护实训					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			37)微机变压器后备保护之高压侧过流保护实训 38)微机变压器后备保护之高压侧过负荷保护实训 39)微机变压器后备保护之低压侧过流保护实训 40)微机变压器后备保护之低压侧过负荷保护实训 (4) 漫游操作 1) 巡视系统与误操作事故展示					
3	电气控制技术虚拟仿真实训软件	品牌:同立方 规格型号:电气控制虚拟仿真实训软件V1.0	4.3.1.3.1、软件概述 软件集 3D 资源学习、基础电气控制线路仿真训练、机床电气控制线路仿真训练、PLC 电气控制仿真训练以及过程评价考核于一体,培养学生在设备认知、系统组合设计、设备安装接线、参数设置与调试、组合电路控制、编程与组态监控、运行与维护、故障排除等方面的专业技术能力。 4.3.1.3.2、软件基本指标 (1) 软件运行稳定,维护方便,自动记载仿真操作过程;全中文界面提示; (2) 支持学习、练习、考核模式; ▲(3) 支持远程更新,自使用之日起 5 年内免费更新,软件终身使用,且本过程中发布新的模块均不再额外收取费用; 售后服务承诺 1. 售后服务承诺 2. 售后服务承诺 3. 售后服务承诺 4. 售后服务承诺 5. 售后服务承诺 6. 售后服务承诺 7. 售后服务承诺 8. 售后服务承诺 9. 售后服务承诺 10. 售后服务承诺 11. 售后服务承诺 12. 售后服务承诺 13. 售后服务承诺 14. 售后服务承诺 15. 售后服务承诺 16. 售后服务承诺 17. 售后服务承诺 18. 售后服务承诺 19. 售后服务承诺 20. 售后服务承诺 21. 售后服务承诺 22. 售后服务承诺 23. 售后服务承诺 24. 售后服务承诺 25. 售后服务承诺 26. 售后服务承诺 27. 售后服务承诺 28. 售后服务承诺 29. 售后服务承诺 30. 售后服务承诺 31. 售后服务承诺 32. 售后服务承诺 33. 售后服务承诺 34. 售后服务承诺 35. 售后服务承诺 36. 售后服务承诺 37. 售后服务承诺 38. 售后服务承诺 39. 售后服务承诺 40. 售后服务承诺 41. 售后服务承诺 42. 售后服务承诺 43. 售后服务承诺 44. 售后服务承诺 45. 售后服务承诺 46. 售后服务承诺 47. 售后服务承诺 48. 售后服务承诺 49. 售后服务承诺 50. 售后服务承诺 51. 售后服务承诺 52. 售后服务承诺 53. 售后服务承诺 54. 售后服务承诺 55. 售后服务承诺 56. 售后服务承诺 57. 售后服务承诺 58. 售后服务承诺 59. 售后服务承诺 60. 售后服务承诺 61. 售后服务承诺 62. 售后服务承诺 63. 售后服务承诺 64. 售后服务承诺 65. 售后服务承诺 66. 售后服务承诺 67. 售后服务承诺 68. 售后服务承诺 69. 售后服务承诺 70. 售后服务承诺 71. 售后服务承诺 72. 售后服务承诺 73. 售后服务承诺 74. 售后服务承诺 75. 售后服务承诺 76. 售后服务承诺 77. 售后服务承诺 78. 售后服务承诺 79. 售后服务承诺 80. 售后服务承诺 81. 售后服务承诺 82. 售后服务承诺 83. 售后服务承诺 84. 售后服务承诺 85. 售后服务承诺 86. 售后服务承诺 87. 售后服务承诺 88. 售后服务承诺 89. 售后服务承诺 90. 售后服务承诺 91. 售后服务承诺 92. 售后服务承诺 93. 售后服务承诺 94. 售后服务承诺 95. 售后服务承诺 96. 售后服务承诺 97. 售后服务承诺 98. 售后服务承诺 99. 售后服务承诺 100. 售后服务承诺 101. 售后服务承诺 102. 售后服务承诺 103. 售后服务承诺 104. 售后服务承诺 105. 售后服务承诺 106. 售后服务承诺 107. 售后服务承诺 108. 售后服务承诺 109. 售后服务承诺 110. 售后服务承诺 111. 售后服务承诺 112. 售后服务承诺 113. 售后服务承诺 114. 售后服务承诺 115. 售后服务承诺 116. 售后服务承诺 117. 售后服务承诺 118. 售后服务承诺 119. 售后服务承诺 120. 售后服务承诺 121. 售后服务承诺 122. 售后服务承诺 123. 售后服务承诺 124. 售后服务承诺 125. 售后服务承诺 126. 售后服务承诺 127. 售后服务承诺 128. 售后服务承诺 129. 售后服务承诺 130. 售后服务承诺 131. 售后服务承诺 132. 售后服务承诺 133. 售后服务承诺 134. 售后服务承诺 135. 售后服务承诺 136. 售后服务承诺 137. 售后服务承诺 138. 售后服务承诺 139. 售后服务承诺 140. 售后服务承诺 141. 售后服务承诺 142. 售后服务承诺 143. 售后服务承诺 144. 售后服务承诺 145. 售后服务承诺 146. 售后服务承诺 147. 售后服务承诺 148. 售后服务承诺 149. 售后服务承诺 150. 售后服务承诺 151. 售后服务承诺 152. 售后服务承诺 153. 售后服务承诺 154. 售后服务承诺 155. 售后服务承诺 156. 售后服务承诺 157. 售后服务承诺 158. 售后服务承诺 159. 售后服务承诺 160. 售后服务承诺 161. 售后服务承诺 162. 售后服务承诺 163. 售后服务承诺 164. 售后服务承诺 165. 售后服务承诺 166. 售后服务承诺 167. 售后服务承诺 168. 售后服务承诺 169. 售后服务承诺 170. 售后服务承诺 171. 售后服务承诺 172. 售后服务承诺 173. 售后服务承诺 174. 售后服务承诺 175. 售后服务承诺 176. 售后服务承诺 177. 售后服务承诺 178. 售后服务承诺 179. 售后服务承诺 180. 售后服务承诺 181. 售后服务承诺 182. 售后服务承诺 183. 售后服务承诺 184. 售后服务承诺 185. 售后服务承诺 186. 售后服务承诺 187. 售后服务承诺 188. 售后服务承诺 189. 售后服务承诺 190. 售后服务承诺 191. 售后服务承诺 192. 售后服务承诺 193. 售后服务承诺 194. 售后服务承诺 195. 售后服务承诺 196. 售后服务承诺 197. 售后服务承诺 198. 售后服务承诺 199. 售后服务承诺 200. 售后服务承诺 201. 售后服务承诺 202. 售后服务承诺 203. 售后服务承诺 204. 售后服务承诺 205. 售后服务承诺 206. 售后服务承诺 207. 售后服务承诺 208. 售后服务承诺 209. 售后服务承诺 210. 售后服务承诺 211. 售后服务承诺 212. 售后服务承诺 213. 售后服务承诺 214. 售后服务承诺 215. 售后服务承诺 216. 售后服务承诺 217. 售后服务承诺 218. 售后服务承诺 219. 售后服务承诺 220. 售后服务承诺 221. 售后服务承诺 222. 售后服务承诺 223. 售后服务承诺 224. 售后服务承诺 225. 售后服务承诺 226. 售后服务承诺 227. 售后服务承诺 228. 售后服务承诺 229. 售后服务承诺 230. 售后服务承诺 231. 售后服务承诺 232. 售后服务承诺 233. 售后服务承诺 234. 售后服务承诺 235. 售后服务承诺 236. 售后服务承诺 237. 售后服务承诺 238. 售后服务承诺 239. 售后服务承诺 240. 售后服务承诺 241. 售后服务承诺 242. 售后服务承诺 243. 售后服务承诺 244. 售后服务承诺 245. 售后服务承诺 246. 售后服务承诺 247. 售后服务承诺 248. 售后服务承诺 249. 售后服务承诺 250. 售后服务承诺 251. 售后服务承诺 252. 售后服务承诺 253. 售后服务承诺 254. 售后服务承诺 255. 售后服务承诺 256. 售后服务承诺 257. 售后服务承诺 258. 售后服务承诺 259. 售后服务承诺 260. 售后服务承诺 261. 售后服务承诺 262. 售后服务承诺 263. 售后服务承诺 264. 售后服务承诺 265. 售后服务承诺 266. 售后服务承诺 267. 售后服务承诺 268. 售后服务承诺 269. 售后服务承诺 270. 售后服务承诺 271. 售后服务承诺 272. 售后服务承诺 273. 售后服务承诺 274. 售后服务承诺 275. 售后服务承诺 276. 售后服务承诺 277. 售后服务承诺 278. 售后服务承诺 279. 售后服务承诺 280. 售后服务承诺 281. 售后服务承诺 282. 售后服务承诺 283. 售后服务承诺 284. 售后服务承诺 285. 售后服务承诺 286. 售后服务承诺 287. 售后服务承诺 288. 售后服务承诺 289. 售后服务承诺 290. 售后服务承诺 291. 售后服务承诺 292. 售后服务承诺 293. 售后服务承诺 294. 售后服务承诺 295. 售后服务承诺 296. 售后服务承诺 297. 售后服务承诺 298. 售后服务承诺 299. 售后服务承诺 300. 售后服务承诺 301. 售后服务承诺 302. 售后服务承诺 303. 售后服务承诺 304. 售后服务承诺 305. 售后服务承诺 306. 售后服务承诺 307. 售后服务承诺 308. 售后服务承诺 309. 售后服务承诺 310. 售后服务承诺 311. 售后服务承诺 312. 售后服务承诺 313. 售后服务承诺 314. 售后服务承诺 315. 售后服务承诺 316. 售后服务承诺 317. 售后服务承诺 318. 售后服务承诺 319. 售后服务承诺 320. 售后服务承诺 321. 售后服务承诺 322. 售后服务承诺 323. 售后服务承诺 324. 售后服务承诺 325. 售后服务承诺 326. 售后服务承诺 327. 售后服务承诺 328. 售后服务承诺 329. 售后服务承诺 330. 售后服务承诺 331. 售后服务承诺 332. 售后服务承诺 333. 售后服务承诺 334. 售后服务承诺 335. 售后服务承诺 336. 售后服务承诺 337. 售后服务承诺 338. 售后服务承诺 339. 售后服务承诺 340. 售后服务承诺 341. 售后服务承诺 342. 售后服务承诺 343. 售后服务承诺 344. 售后服务承诺 345. 售后服务承诺 346. 售后服务承诺 347. 售后服务承诺 348. 售后服务承诺 349. 售后服务承诺 350. 售后服务承诺 351. 售后服务承诺 352. 售后服务承诺 353. 售后服务承诺 354. 售后服务承诺 355. 售后服务承诺 356. 售后服务承诺 357. 售后服务承诺 358. 售后服务承诺 359. 售后服务承诺 360. 售后服务承诺 361. 售后服务承诺 362. 售后服务承诺 363. 售后服务承诺 364. 售后服务承诺 365. 售后服务承诺 366. 售后服务承诺 367. 售后服务承诺 368. 售后服务承诺 369. 售后服务承诺 370. 售后服务承诺 371. 售后服务承诺 372. 售后服务承诺 373. 售后服务承诺 374. 售后服务承诺 375. 售后服务承诺 376. 售后服务承诺 377. 售后服务承诺 378. 售后服务承诺 379. 售后服务承诺 380. 售后服务承诺 381. 售后服务承诺 382. 售后服务承诺 383. 售后服务承诺 384. 售后服务承诺 385. 售后服务承诺 386. 售后服务承诺 387. 售后服务承诺 388. 售后服务承诺 389. 售后服务承诺 390. 售后服务承诺 391. 售后服务承诺 392. 售后服务承诺 393. 售后服务承诺 394. 售后服务承诺 395. 售后服务承诺 396. 售后服务承诺 397. 售后服务承诺 398. 售后服务承诺 399. 售后服务承诺 400. 售后服务承诺 401. 售后服务承诺 402. 售后服务承诺 403. 售后服务承诺 404. 售后服务承诺 405. 售后服务承诺 406. 售后服务承诺 407. 售后服务承诺 408. 售后服务承诺 409. 售后服务承诺 410. 售后服务承诺 411. 售后服务承诺 412. 售后服务承诺 413. 售后服务承诺 414. 售后服务承诺 415. 售后服务承诺 416. 售后服务承诺 417. 售后服务承诺 418. 售后服务承诺 419. 售后服务承诺 420. 售后服务承诺 421. 售后服务承诺 422. 售后服务承诺 423. 售后服务承诺 424. 售后服务承诺 425. 售后服务承诺 426. 售后服务承诺 427. 售后服务承诺 428. 售后服务承诺 429. 售后服务承诺 430. 售后服务承诺 431. 售后服务承诺 432. 售后服务承诺 433. 售后服务承诺 434. 售后服务承诺 435. 售后服务承诺 436. 售后服务承诺 437. 售后服务承诺 438. 售后服务承诺 439. 售后服务承诺 440. 售后服务承诺 441. 售后服务承诺 442. 售后服务承诺 443. 售后服务承诺 444. 售后服务承诺 445. 售后服务承诺 446. 售后服务承诺 447. 售后服务承诺 448. 售后服务承诺 449. 售后服务承诺 450. 售后服务承诺 451. 售后服务承诺 452. 售后服务承诺 453. 售后服务承诺 454. 售后服务承诺 455. 售后服务承诺 456. 售后服务承诺 457. 售后服务承诺 458. 售后服务承诺 459. 售后服务承诺 460. 售后服务承诺 461. 售后服务承诺 462. 售后服务承诺 463. 售后服务承诺 464. 售后服务承诺 465. 售后服务承诺 466. 售后服务承诺 467. 售后服务承诺 468. 售后服务承诺 469. 售后服务承诺 470. 售后服务承诺 471. 售后服务承诺 472. 售后服务承诺 473. 售后服务承诺 474. 售后服务承诺 475. 售后服务承诺 476. 售后服务承诺 477. 售后服务承诺 478. 售后服务承诺 479. 售后服务承诺 480. 售后服务承诺 481. 售后服务承诺 482. 售后服务承诺 483. 售后服务承诺 484. 售后服务承诺 485. 售后服务承诺 486. 售后服务承诺 487. 售后服务承诺 488. 售后服务承诺 489. 售后服务承诺 490. 售后服务承诺 491. 售后服务承诺 492. 售后服务承诺 493. 售后服务承诺 494. 售后服务承诺 495. 售后服务承诺 496. 售后服务承诺 497. 售后服务承诺 498. 售后服务承诺 499. 售后服务承诺 500. 售后服务承诺 501. 售后服务承诺 502. 售后服务承诺 503. 售后服务承诺 504. 售后服务承诺 505. 售后服务承诺 506. 售后服务承诺 507. 售后服务承诺 508. 售后服务承诺 509. 售后服务承诺 510. 售后服务承诺 511. 售后服务承诺 512. 售后服务承诺 513. 售后服务承诺 514. 售后服务承诺 515. 售后服务承诺 516. 售后服务承诺 517. 售后服务承诺 518. 售后服务承诺 519. 售后服务承诺 520. 售后服务承诺 521. 售后服务承诺 522. 售后服务承诺 523. 售后服务承诺 524. 售后服务承诺 525. 售后服务承诺 526. 售后服务承诺 527. 售后服务承诺 528. 售后服务承诺 529. 售后服务承诺 530. 售后服务承诺 531. 售后服务承诺 532. 售后服务承诺 533. 售后服务承诺 534. 售后服务承诺 535. 售后服务承诺 536. 售后服务承诺 537. 售后服务承诺 538. 售后服务承诺 539. 售后服务承诺 540. 售后服务承诺 541. 售后服务承诺 542. 售后服务承诺 543. 售后服务承诺 544. 售后服务承诺 545. 售后服务承诺 546. 售后服务承诺 547. 售后服务承诺 548. 售后服务承诺 549. 售后服务承诺 550. 售后服务承诺 551. 售后服务承诺 552. 售后服务承诺 553. 售后服务承诺 554. 售后服务承诺 555. 售后服务承诺 556. 售后服务承诺 557. 售后服务承诺 558. 售后服务承诺 559. 售后服务承诺 560. 售后服务承诺 561. 售后服务承诺 562. 售后服务承诺 563. 售后服务承诺 564. 售后服务承诺 565. 售后服务承诺 566. 售后服务承诺 567. 售后服务承诺 568. 售后服务承诺 569. 售后服务承诺 570. 售后服务承诺 571. 售后服务承诺 572. 售后服务承诺 573. 售后服务承诺 574. 售后服务承诺 575. 售后服务承诺 576. 售后服务承诺 577. 售后服务承诺 578. 售后服务承诺 579. 售后服务承诺 580. 售后服务承诺 581. 售后服务承诺 582. 售后服务承诺 583. 售后服务承诺 584. 售后服务承诺 585. 售后服务承诺 586. 售后服务承诺 587. 售后服务承诺 588. 售后服务承诺 589. 售后服务承诺 590. 售后服务承诺 591. 售后服务承诺 592. 售后服务承诺 593. 售后服务承诺 594. 售后服务承诺 595. 售后服务承诺 596. 售后服务承诺 597. 售后服务承诺 598. 售后服务承诺 599. 售后服务承诺 600. 售后服务承诺 601. 售后服务承诺 602. 售后服务承诺 603. 售后服务承诺 604. 售后服务承诺 605. 售后服务承诺 606. 售后服务承诺 607. 售后服务承诺 608. 售后服务承诺 609. 售后服务承诺 610. 售后服务承诺 611. 售后服务承诺 612. 售后服务承诺 613. 售后服务承诺 614. 售后服务承诺 615. 售后服务承诺 616. 售后服务承诺 617. 售后服务承诺 618. 售后服务承诺 619. 售后服务承诺 620. 售后服务承诺 621. 售后服务承诺 622. 售后服务承诺 623. 售后服务承诺 624. 售后服务承诺 625. 售后服务承诺 626. 售后服务承诺 627. 售后服务承诺 628. 售后服务承诺 629. 售后服务承诺 630. 售后服务承诺 631. 售后服务承诺 632. 售后服务承诺 633. 售后服务承诺 634. 售后服务承诺 635. 售后服务承诺 636. 售后服务承诺 637. 售后服务承诺 638. 售后服务承诺 639. 售后服务承诺 640. 售后服务承诺 641. 售后服务承诺 642. 售后服务承诺 643. 售后服务承诺 644. 售后服务承诺 645. 售后服务承诺 646. 售后服务承诺 647. 售后服务承诺 648. 售后服务承诺 649. 售后服务承诺 650. 售后服务承诺 651. 售后服务承诺 652. 售后服务承诺 653. 售后服务承诺 654. 售后服务承诺 655. 售后服务承诺 656. 售后服务承诺 657. 售后服务承诺 658. 售后服务承诺 659. 售后服务承诺 660. 售后服务承诺 661. 售后服务承诺 662. 售后服务承诺 663. 售后服务承诺 664. 售后服务承诺 665. 售后服务承诺 666. 售后服务承诺 667. 售后服务承诺 668. 售后服务承诺 669. 售后服务承诺 670. 售后服务承诺 671. 售后服务承诺 672. 售后服务承诺 673. 售后服务承诺 674. 售后服务承诺 675. 售后服务承诺 676. 售后服务承诺 677. 售后服务承诺 678. 售后服务承诺 679. 售后服务承诺 680. 售后服务承诺 681. 售后服务承诺 682. 售后服务承诺 683. 售后服务承诺 684. 售后服务承诺 685. 售后服务承诺 686. 售后服务承诺 687. 售后服务承诺 688. 售后服务承诺 689. 售后服务承诺 690. 售后服务承诺 691. 售后服务承诺 692. 售后服务承诺 693. 售后服务承诺 694. 售后服务承诺 695. 售后服务承诺 696. 售后服务承诺 697. 售后服务承诺 698. 售后服务承诺 699. 售后服务承诺 700. 售后服务承诺 701. 售后服务承诺 702. 售后服务承诺 703. 售后服务承诺 704. 售后服务承诺 705. 售后服务承诺 706. 售后服务承诺 707. 售后服务承诺 708. 售后服务承诺 709. 售后服务承诺 710. 售后服务承诺 711. 售后服务承诺 712. 售后服务承诺 713. 售后服务承诺 714. 售后服务承诺 715. 售后服务承诺 716. 售后服务承诺 717. 售后服务承诺 718. 售后服务承诺 719. 售后服务承诺 720. 售后服务承诺 721. 售后服务承诺 722. 售后服务承诺 723. 售后服务承诺 724. 售后服务承诺 725. 售后服务承诺 726. 售后服务承诺 727. 售后服务承诺 728. 售后服务承诺 729. 售后服务承诺 730. 售后服务承诺 731. 售后服务承诺 732. 售后服务承诺 733. 售后服务承诺 734. 售后服务承诺 735. 售后服务承诺 736. 售后服务承诺 737. 售后服务承诺 738. 售后服务承诺 739. 售后服务承诺 740. 售后服务承诺 741. 售后服务承诺 742. 售后服务承诺 743. 售后服务承诺 744. 售后服务承诺 745. 售后服务承诺 746. 售后服务承诺 747. 售后服务承诺 748. 售后服务承诺 749. 售后服务承诺 750. 售后服务承诺 751. 售后服务承诺 752. 售后服务承诺 753. 售后服务承诺 754. 售后服务承诺 755. 售后服务承诺 756. 售后服务承诺 757. 售后服务承诺 758. 售后服务承诺 759. 售后服务承诺 760. 售后服务承诺 761. 售后服务承诺 762. 售后服务承诺 763. 售后服务承诺 764. 售后服务承诺 765. 售后服务承诺 766. 售后服务承诺 767. 售后服务承诺 768. 售后服务承诺 769. 售后服务承诺 770. 售后服务承诺 771. 售后服务承诺 772. 售后服务承诺 773. 售后服务承诺 774. 售后服务承诺 775. 售后服务承诺 776. 售后服务承诺 777. 售后服务承诺 778. 售后服务承诺 779. 售后服务承诺 780. 售后服务承诺 781. 售后服务承诺 782. 售后服务承诺 783. 售后服务承诺 784. 售后服务承诺 785. 售后服务承诺 786. 售后服务承诺 787. 售后服务承诺 788. 售后服务承诺 789. 售后服务承诺 790. 售后服务承诺 791. 售后服务承诺 792. 售后服务承诺 793. 售后服务承诺 794. 售后服务承诺 795. 售后服务承诺 796. 售后服务承诺 797. 售后服务承诺 798. 售后服务承诺 799. 售后服务承诺 800. 售后服务承诺 801. 售后服务承诺 802. 售后服务承诺 803. 售后服务承诺 804. 售后服务承诺 805. 售后服务承诺 806. 售后服务承诺 807. 售后服务承诺 808. 售后服务承诺 809. 售后服务承诺 810. 售后服务承诺 811. 售后服务承诺 812. 售后服务承诺 813. 售后服务承诺 814. 售后服务承诺 815. 售后服务承诺 816. 售后服务承诺 817. 售后服务承诺 818. 售后服务承诺 819. 售后服务承诺 820. 售后服务承诺 821. 售后服务承诺 822. 售后服务承诺 823. 售后服务承诺 824. 售后服务承诺 825. 售后服务承诺 826. 售后服务承诺 827. 售后服务承诺 828. 售后服务承诺 829. 售后服务承诺 830. 售后服务承诺 831. 售后服务承诺 832. 售后服务承诺 833. 售后服务承诺 834. 售后服务承诺 835. 售后服务承诺 836. 售后服务承诺 837. 售后服务承诺 838. 售后服务承诺 839. 售后服务承诺 840. 售后服务承诺 841. 售后服务承诺 842. 售后服务承诺 843. 售后服务承诺 844. 售后服务承诺 845. 售后服务承诺 846. 售后服务承诺 847. 售后服务承诺 848. 售后服务承诺 849. 售后服务承诺 850. 售后服务承诺 851. 售后服务承诺 852. 售后服务承诺 853. 售后服务承诺 854. 售后服务承诺 855. 售后服务承诺 856. 售后服务承诺 857. 售后服务承诺 858. 售后服务承诺 859. 售后服务承诺 860. 售后服务承诺 861. 售后服务承诺 862. 售后服务承诺 863. 售后服务承诺 864. 售后服务承诺 865. 售后服务承诺 866. 售后服务承诺 867. 售后服务承诺 868. 售后服务承诺 869. 售后服务承诺 870. 售后服务承诺 871. 售后服务承诺 872. 售后服务承诺 873. 售后服务承诺 874. 售后服务承诺 875. 售后服务承诺 876. 售后服务承诺 877. 售后服务承诺 878. 售后服务承诺 879. 售后服务承诺 880. 售后服务承诺 881. 售后服务承诺 882. 售后服务承诺 883. 售后服务承诺 884. 售后服务承诺 885. 售后服务承诺 886. 售后服务承诺 887. 售后服务承诺 888. 售后服务承诺 889. 售后服务承诺 890. 售后服务承诺 891. 售后服务承诺 892. 售后服务承诺 893. 售后服务承诺 894. 售后服务承诺 895. 售后服务承诺 896. 售后服务承诺 897. 售后服务承诺 898. 售后服务承诺 899. 售后服务承诺 900. 售后服务承诺 901. 售后服务承诺 902. 售后服务承诺 903. 售后服务承诺 904. 售后服务承诺 905. 售后服务承诺 906. 售后服务承诺 907. 售后服务承诺 908. 售后服务承诺 909. 售后服务承诺 910. 售后服务承诺 911. 售后服务承诺 912. 售后服务承诺 913. 售后服务承诺 914. 售后服务承诺 915. 售后服务承诺 916. 售后服务承诺 917. 售后服务承诺 918. 售后服务承诺 919. 售后服务承诺 920. 售后服务承诺 921. 售后服务承诺 922. 售后服务承诺 923. 售后服务承诺 924. 售后服务承诺 925. 售后服务承诺 926. 售后服务承诺 927. 售后服务承诺 928. 售后服务承诺 929. 售后服务承诺 930. 售后服务承诺 931. 售后服务承诺 932. 售后服务承诺 933. 售后服务承诺 934. 售后服务承诺 935. 售后服务承诺 936. 售后服务承诺 937. 售后服务承诺 938. 售后服务承诺 939. 售后服务承诺 940. 售后服务承诺 941. 售后服务承诺 942. 售后服务承诺 943. 售后服务承诺 944. 售后服务承诺 945. 售后服务承诺 946. 售后服务承诺 947. 售后服务承诺 948. 售后服务承诺 949. 售后服务承诺 950. 售后服务承诺 951. 售后服务承诺 952. 售后服务承诺 953. 售后服务承诺 954. 售后服务承诺 955. 售后服务承诺 956. 售后服务承诺 957. 售后服务承诺 958. 售后服务承诺 959. 售后服务承诺 960. 售后服务承诺 961. 售后服务承诺 962. 售后服务承诺 963. 售后服务承诺 964. 售后服务承诺 965. 售后服务承诺 966. 售后服务承诺 967. 售后服务承诺 968. 售后服务承诺 969. 售后服务承诺 970. 售后服务承诺 971. 售后服务承诺 972. 售后服务承诺 973. 售后服务承诺 974. 售后服务承诺 975. 售后服务承诺 976. 售后服务承诺 977. 售后服务承诺 978. 售后服务承诺 979. 售后服务承诺 980. 售后服务承诺 981. 售后服务承诺 982. 售后服务承诺 983. 售后服务承诺 984. 售后服务承诺 985. 售后服务承诺 986. 售后服务承诺 987. 售后服务承诺 988. 售后服务承诺 989. 售后服务承诺 990. 售后服务承诺 991. 售后服务承诺 992. 售后服务承诺 993. 售后服务承诺 994. 售后服务承诺 995. 售后服务承诺 996. 售后服务承诺 997. 售后服务承诺 998. 售后服务承诺 999. 售后服务承诺 1000. 售后服务承诺 (4) 可嵌入“共享型虚拟仿真综合教学云平台”进行集中登录与管理,实现 1050 人以上同时在线仿真;	套	1	283000	283000	深圳市同立方科技有限公司

		4.3.1.3.3、实训模式 为满足教学需求，软件具备以下实训模式： (1) 虚拟仿真实训模式：软件仿真集 3D 资源学习、各模块虚拟仿真训练、过程评价考核于一体，且能与主流 PLC 编程软件进行虚-虚交互。 (2) 虚实结合实训模式 PLC 及触摸屏设备通过 TCP/IP 进行虚-实交互。 4.3.1.3.4、软件教学模式 该虚拟仿真软件模块均具备学、练、考三种模式，覆盖用户实训教学的各个环节，可结合数字资源多维度了解实训过程，并通过虚拟仿真达到反复训练，同时具备过程评价考核功能，达到检验学习效果的目的。 (1) 学习模式功能指标 学习模式以学生的知识目标培养为主，提供设备认知、实训指导书、相关学习附件等内容。 ▲1) 设备认知模块（3D 资源库）技术指标 ①包括含低压电器元件，控制单元设备、机电执行设备、传感器类设备、仪器仪表、电源设备、工具、线缆辅材等 9 个大类； ②具备 3D 设备模型、物理结构、设备描述、功能参数、安装说明、接线说明、通信端子等内容； ③同时 3D 模型可以任意 360° 旋转，可放大缩小； ④对于复杂设备，可通过爆炸图分解元件内部结构，帮助学生了解元件内部结构原理； ⑤部分设备从外形可以进行透明化处理，显示内部构造。					
							

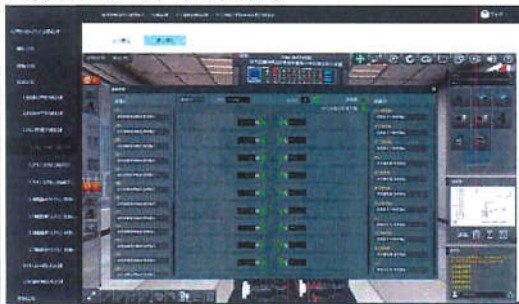
			 (2) 练习模式功能指标 训练模式以学生的能力目标培养为主，学员进入训练任务的练习模式界面后，系统提供3D 模拟实训场景，学员可以通过鼠标或键盘控制视角在场景中任意漫游，并且可以进行接线、点位分配、设置等练习。 1) 电气控制技术虚拟仿真实训软件				
--	--	--	---	--	--	--	--

▲①基础电气控制实训场景数量：10 个；
机床电气实训场景数量：4 个；PLC 电气控制
数量：8 个；



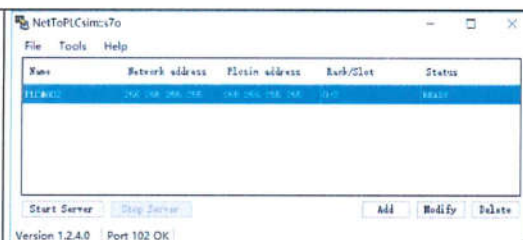
②PLC 电气控制子模块采用虚实结合模式；

▲2) 学生在仿真软件中可以跟据设计自由分配 PLC 的 I/O 点位；

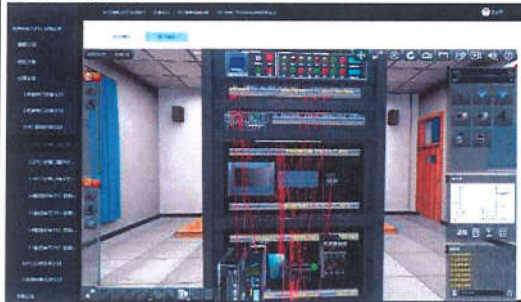


3) 虚拟仿真软件与真实 PLC 通过以太网连接通讯，学生可以按设计的点位进行逻辑编程。

▲4) 仿真软件场景通过仿真中间件插件可以与主流 PLC 软件进行通讯。学生在编程软件中按设计的点位进行策略编程，并控制仿真场景设备动作并实时监控设备运行状态。



▲5) 操作界面具备设备库，学员可自主选择实验所需的设备，并按自主设计的布局进行安装操作。



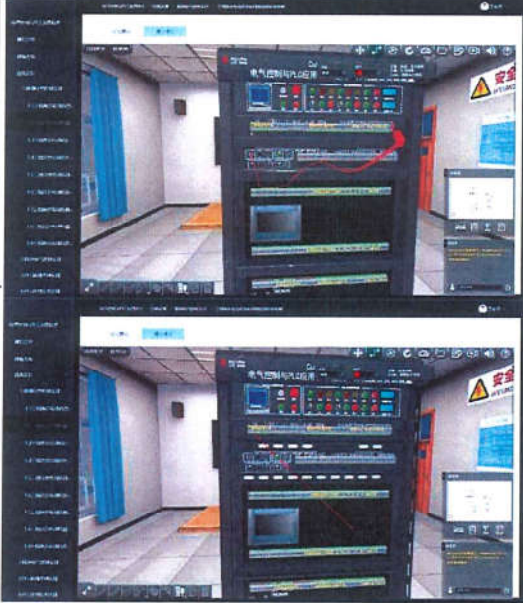
▲6) 操作界面具备工具辅材库，学员可自主选择相应的工具与材料。

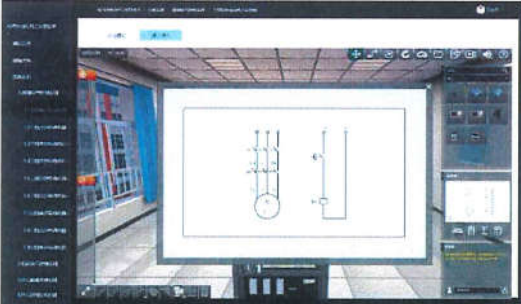


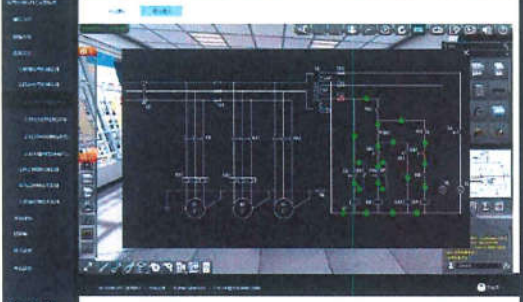
▲7) 学员可以通过选择各类仪表，对系统线路或设备进行数量或状态测量；

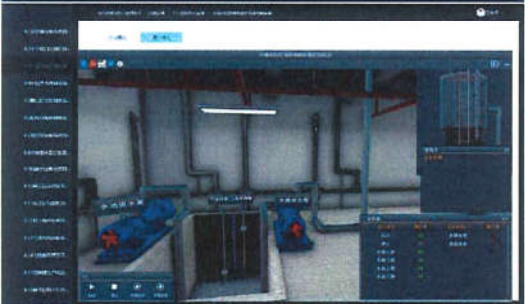
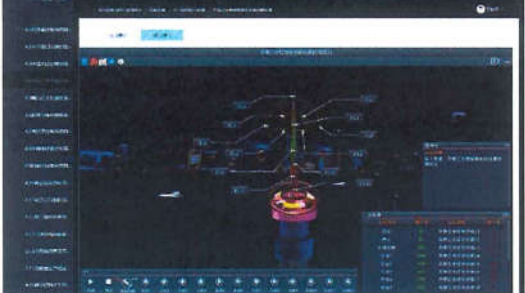


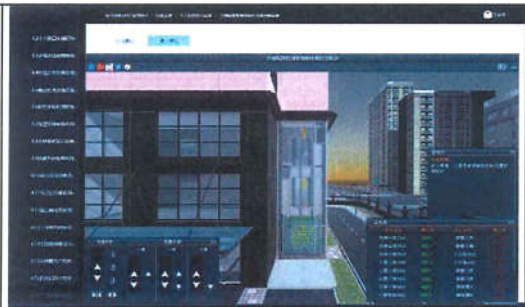
▲8) 学员可以选择不同类型的线材进行系统接线，线材均可以添加、删除、修改、移动、或任意抓取线材的两端接口等；

		 9) 学员可对虚拟设备进行设置与调试，包括虚拟变频器、虚拟电机等； 10) 系统具备自动判断设备接线端口类型的功能，若设备端口类型与线材不符，系统可以自动判断故障，显示故障状态或提示故障信息。 11) 仿真场景内部可以设置各类电气故障，学员排除故障后提交故障信息，并排除故障。 12) 软件可同步监控仿真场景设备的状态与执行情况，具备 Wincc 组态监控功能； 13) 软件具备多种控制模式，支持就地与远程控制两种模式。 (3) 考核模式功能指标 考核模式以验证学生学习情况为主，为学生仿真考核提供内容与技术支撑。每个训练任务均有具体考核评分标准考核项，每完成一考核项，则显示该项考核通过；当所有考核项全部通过，该任务考核通过。 4.3.1.3.5、仿真实训项目 (1) 电气控制技术仿真实训项目 A、基础电气控制 1) 三相异步电动机点动控制 2) 三相异步电动机自锁控制 3) 三相异步电动机过载保护自锁控制 4) 三相异步电动机 Y-△点动切换控制 5) 三相异步电动机两地与多地控制 6) 三相异步电动机联锁正反转控制 7) 三相异步电动机顺序启动控制 8) 三相异步电动机时间电路控制 9) 三相异步电动机能耗制动 10) 三相异步电动机反接制动 B、机床电气控制				
--	--	---	--	--	--	--

			1) CA6140 卧式车床电气控制 2) X62W 万能铣床电气控制 3) Z3040 摇臂钻床电气控制 4) T68 卧式镗床电气控制 C、PLC 电气控制 1) PLC 控制三相异步电动机启停实训 2) PLC 控制三相异步电动机正反转实训 3) PLC 控制三相异步电动机运行时间实训 4) 触摸屏与 PLC 控制电动机点动与自锁项目 5) 触摸屏与 PLC 控制电动机正反转项目 6) 触摸屏与 PLC 控制电动机星三角启动项目 7) 触摸屏与 PLC 控制电动机反接制动项目 4.3.1.3.6、其它 ▲（1）提供三相异步电动机点动控制仿真实训功能：				
			  				

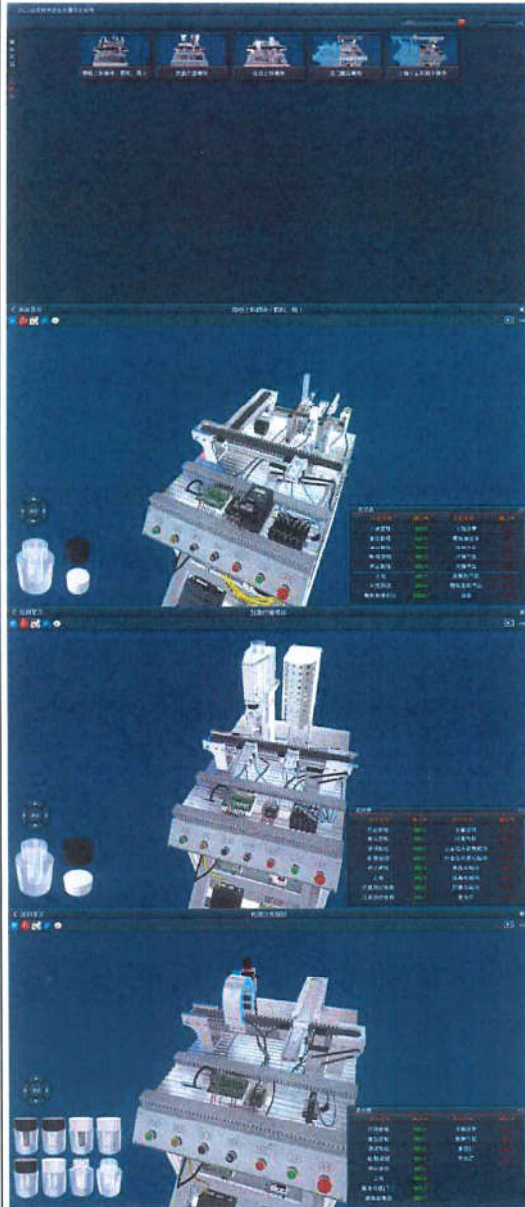
			 ▲（2）提供 CA6140 卧式车床电气控制的仿真控制实训功能；    						
4	PLC应用 技术虚 拟仿真 教学软	品牌：同立方 规格型号：同 立方PLC应 用技术虚拟	4.3.1.4.1、软件概述 PLC 应用技术虚拟仿真实训装置软件集 3 D 资源学习、27 个 PLC 虚拟场景训练、PLC 编 程与 Wincc 组态监控于一体。	套	1	148000	148000	深圳 市同 立方 科技	

件	仿真实训装置软件V1.0	4.3.1.4.2、基本指标 (1) 软件运行稳定，维护方便，自动记载仿真操作过程；全中文界面提示； (2) 支持远程更新，软件终身使用； (3) 可嵌入“共享型虚拟仿真综合教学云平台”进行集中登录与管理，实现 1050 人以上同时在线仿真； 4.3.1.4.3、功能指标 ▲ (1) 基础训练虚拟仿真场景 基础训练虚拟仿真场景数量 22 个，包括十字路口交通灯、天塔之光、水塔水位、三层电梯等。    					有限公司
---	--------------	--	--	--	--	--	------



▲（2）自动生产线虚拟仿真场景

自动生产线虚拟仿真场景数量 5 个，包括颗粒上料单元的仿真控制实验、加盖拧盖单元的仿真控制实验、检测单元的仿真控制实验、横臂搬运单元的仿真控制实验、立体入库单元的仿真控制实验等。





(3) 支持多种品牌的真实 PLC 通讯

可以通过 SuperIO 信号处理模块以实体跳线的连接方式，将仿真软件与真实 PLC 进行通讯连接，学生可以按设计的点位进行跳线连接。支持全系列 PLC 通讯。

(4) 支持与 PLC 编程软件直接交互

学生可以在 PLC 编程软件或控制器对应的其它品牌配套软件中按设计的点位进行策略编程。

▲ (5) 支持软件内部进行点位分配

学生可以在软件场景中根据设计自由分配 PLC 的 I/O 点位。



(6) 支持 Wincc 组态监控

能够同步监控仿真场景设备的状态与执行情况。

▲ (7) 支持多种控制模式

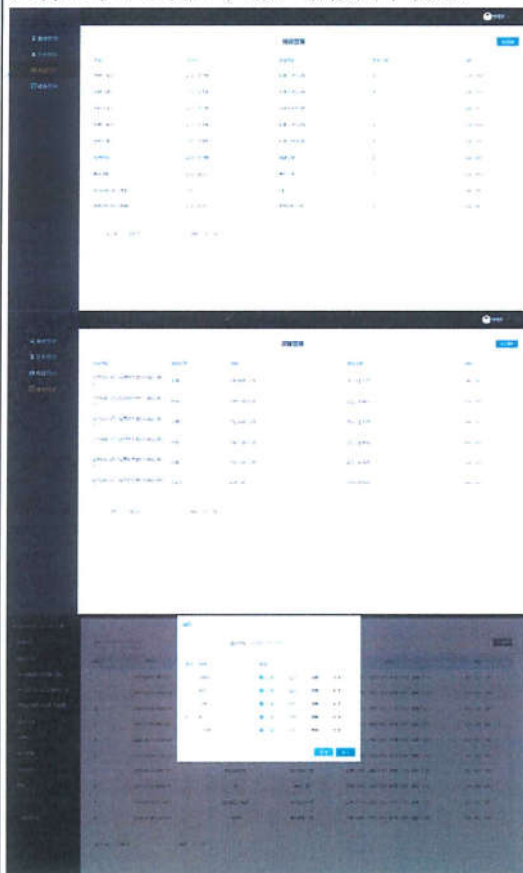
支持就地与远程控制两种模式。软件内部配置调试按钮，对软件场景内的参数进行设置，对事件进行触发；远程控制由 PLC 进行监控；

			 (8) 支持实体信号测量 支持实体万用表进行虚拟仿真输入输出信号的测量，包括开关量信号、0-10V 模拟信号； (9) 支持录像功能 产品支持将实训操作过程录制成通用的 Mp4 格式的视频文件，并保存到本地的指定位置，可供在提交实验报告时，将录制的视频文件作为附件提交。 4.3.1.4.4、仿真实训项目 (1) PLC 基础训练模块 1) 机械手控制系统的仿真控制实验 2) 抢答器控制系统的仿真控制实验 3) 十字路口交通灯控制系统的仿真控制实验 4) 水塔水位控制系统的仿真控制实验 5) 喷泉模块控制系统的仿真控制实验 6) 舞台灯光控制系统的仿真控制实验 7) 多种液体混合装置控制系统的仿真控制实验 8) 天塔之光控制系统的仿真控制实验 9) 邮件分拣控制系统的仿真控制实验 10) 传送带控制系统的仿真控制实验 11) 平面磨床控制系统的仿真控制实验 12) 可逆运行能耗制动系统的仿真控制实验 13) 星三角控制系统的仿真控制实验 14) 三速电机控制系统的仿真控制实验 15) 七段数码管显示控制系统的仿真控制实验 16) 电镀槽生产线控制系统的仿真控制实验 17) 自动送料小车控制系统的仿真控制实验 18) 三层电梯控制系统的仿真控制实验 19) 恒压供水控制系统的仿真控制实验 20) 自动装箱生产线控制系统的仿真控制实验				
--	--	--	--	--	--	--	--

			实验 21) 水箱水位控制系统的仿真控制实验 22) 加热反应釜控制系统的仿真控制实验 (2) PLC 自动生产线训练模块 1) 供瓶加料单元的仿真控制实验 2) 加盖拧盖单元的仿真控制实验 3) 检测单元的仿真控制实验 4) 横臂搬运单元的仿真控制实验 5) 立体入库单元的仿真控制实验					
5	变频控制技术虚拟仿真实训软件	品牌: 同立方 规格型号: 变频控制技术虚拟仿真实训软件V1.0	4.3.1.5.1、软件概述 集 3D 资源学习、变频控制技术虚拟仿真训练以及过程评价考核于一体, 培养学生在设备认知、系统组合设计、设备安装接线、参数设置与调试、组合电路控制、编程与组态监控、运行与维护、故障排除等方面的专业技术能力。 4.3.1.5.2、基本指标 (1) 软件运行稳定, 维护方便, 自动记载仿真操作过程; 全中文界面提示; (2) 支持学习、练习、考核模式; (3) 支持远程更新, 软件终身使用; (4) 可嵌入“共享型虚拟仿真综合教学云平台”进行集中登录与管理, 实现 1050 人以上同时在线仿真; 4.3.1.5.3、功能指标 (1) 变频控制技术基本训练场景: 12 个; (2) 可完成变频参数设置、各类调速模式安装接线与设置等操作; ▲ (3) 支持与外部编程或方正软件直接进行数据通讯, 通过逻辑模型、算法模型输出曲线、波型等结果仿真;  4.3.1.5.4、仿真实训项目 (1) 变频器的基本操作和参数设置 (2) 三相异步电动机的变频器调速-面板控制 (3) 三相异步电动机的变频器正反转控制-外部端子点动控制	套	1	145000	145000	深圳市同立方科技有限公司

			(4) 三相异步电动机的变频器复合控制-面板与外部端子点动控制 (5) 变频器三段速度控制 (6) 变频器七段速度控制 (7) 变频器十五段速度控制 (8) 基于 PLC 控制变频器外部电压开环调速 (9) 基于 PLC 控制的变频器三段速调速 (10) 基于 PLC 控制的变频器七段速调速 (11) 基于 PLC 控制的变频器十五段速调速 (12) 基于 PLC 的变频器控制电机正反转					
6	共享型虚拟仿真综合教学云平台	品牌: 同立方 规格型号: 共享型虚拟仿真综合教学云平台V1.0	4.3.1.6.1、平台功能概述 集成了前端登录与后台管理等相关功能, 教师通过平台统一同步课程信息, 分发任务项目, 集成多媒体及题库管理, 且具备考核及报表分析功能。同时, 教学云平台可以开放信息接口, 可以统一集成多种虚拟仿真软件, 统一进行信息及功能管理, 满足教学的信息集成化需求, 方便统一管理。 4.3.1.6.2、登录及用户管理功能 (1) 一角色类型: 用户分为教师用户、学生用户以及管理员用户三种。 (2) 用户注册: 用户可以通过用户名和手机号登录平台。由管理员通过平台统一填写信息进行注册。 (3) 用户登录: 平台角色管理员、老师、学生通过统一登录入口进行登录, 通过角色权限不同进入不同权限页面。 (4) 用户管理: 管理员可以添加、修改、删除老师信息以及登录密码; 管理员可以添加、修改、删除学生信息以及登录密码; 管理员可以通过条件筛选来查询用户, 可以通过修改老师、学生角色让用户可以拥有不同权限。 (5) 个人中心: 用户可以通过个人中心来修改个人信息以及登录密码。 ▲4.3.1.6.3、教务管理系统 (1) 班级管理: 管理员可以添加、修改、删除班级信息; 管理员可以分配、修改老师所带的班级, 管理员可以分配、修改学生所在的班级。 (2) 课程管理: 管理员可以管理老师所带课程, 修改授课目标、课程概述、学校 LOGO、课程介绍视频等内容。 (3) 课程签到: 教师用户可以通过课程签到页面进行签到管理, 对学生的状态进行记录,	套	1	277100	277100	深圳市同立方科技有限公司

包含正常、迟到、旷课、请假四个状态。



4.3.1.6.4、多媒体管理系统

(1) 文档管理：教师用户可上传实训指导书，支持文档、PPT、图片等多类型资源上传，学生用户可在线浏览 PDF 文档、下载文档。

(2) 视频资源管理：教师用户可以上传不同类型的视频到实训任务中，学生用户可以在线观看视频。

▲4.3.1.6.5、题库管理系统

(1) 题库管理：教师用户可以添加、修改和删除题库中的习题内容，题库中包含题型为：单选题、多选题、判断题、问答题四个类型题目，教师用户可单独添加习题，也可通过 Excel 进行批量导入习题；

(2) 错误记录：教师用户通过 Excel 进行批量导入习题时，录入错误的习题可以通过提示框来帮助老师修改录入错误的习题记录。

(3) 试卷设置：教师用户组成试卷可以通过系统随机选择试题和手动选择试题两种方式组成试卷。教师用户可以通过设置考试/练习试卷的难易程度、不同习题类型的数量、系统分数、总分数、考试时间以及是否限制时长

来组成试卷。试卷分为主观题试卷、客观题试卷，两种试卷选题、组卷方式一致。

（4）试卷下发：教师用户可以将组成的试卷以班级为单位下发给学生。

（5）自动评分：学生用户提交作业、试卷后，系统可以进行自动判分（主观题试卷需要老师进行打分）。



4.3.1.6.6、报表分析系统

（1）用户数据分析：教师用户可以通过平台统计分析用户的类型、数量，查看当前用户登录的人数、以及提供用户在线时长。

（2）用户成绩分析：教师用户可以了解学生提交的作业和考试的记录，并且可以查看学生的分数。学生用户可以查看自己的实训任务考核成绩，教师用户可以查看班级内学生各项成绩，包含作业、理论考试、实训任务考核的成绩。

（3）资源数据分析：教师用户可以通过实训任务内的附件、文档处了解资源数量，管理上传的资源文件。

4.3.1.6.7、实训管理系统

（1）内置实训任务：每个任务包含学习模式、练习模式、考核模式等三种状态。每个任务默认包含学习模式和练习模式，学习模式包含文字类知识准备、文件类实训指导书、任务附件，并包含设备认知，练习模式为虚拟仿真操作。考核模式需要通过教师用户按照班级进行下发。

（2）实验快照：学生通过虚拟仿真软件操作的节点可以通过实验快照进行保存。

4.3.1.6.8、交流讨论系统

（1）学生权限：学生用户可以通过讨论区参与课程内的讨论内容。学生可以发帖、删除自己的帖子、回复以及关注帖子等等。

（2）教师权限：教师用户可以管理讨论区的帖子、可以置顶、删除、讨论区的帖子。

4.3.1.6.9、远程维护系统

(1) 硬件设备:

1) 嵌入式架构, 具有低功耗、高稳定性;

2) 网络接口: 2*RJ45 千兆接口;

▲3) USB 接口: 2*USB 接口;

官网链接: <http://www.ahzhiyue.com/product5/YCWH.html>

官网截图:



▲4) HDMI 接口: 2*HDMI 接口, 支持 HDMI 转 VGA 接口;

官网链接: <http://www.ahzhiyue.com/product5/YCWH.html>

官网截图:



5) 串口: 1*RS232 串口接口

6) OTG 接口: 1*OTG 接口

7) Console 口: 1* RJ45 的 Console 串口

8) 支持并配置物联网通信模块。

(2) 软件功能:

1) 便携式运维设备, 可突破内外网隔离的物理层远程控制运维, 终端即插即用, 兼容多种网络设备实现远程维护;

2) 可支持通过物联网卡信号注册至远程维护平台进行统一管理;

▲3) 支持在任意网络设备 IP 内部可达, 远程不可达时, 可通过物联网链路进行远程运维。可在同一管理系统通过 Telnet、SSH、RDP、WEB、串口、KVM 方式进行管理, 方便厂家

检测结果

[illegible]

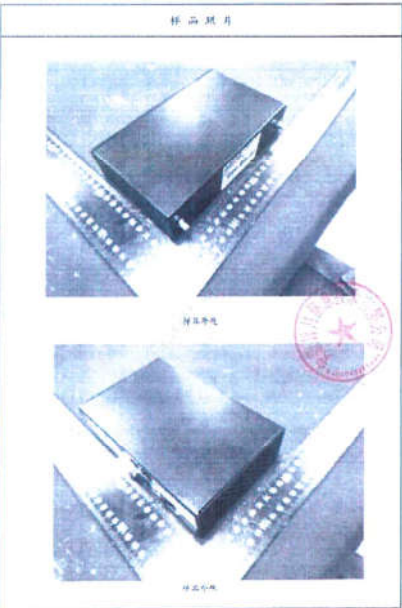
ITC-4-A-RDU1-A2

2021-432-032

序号	数量	单位	单价	合计	备注
1.7	1	个	120	120	1.7.1 1.7.2 1.7.3 1.7.4 1.7.5 1.7.6 1.7.7 1.7.8 1.7.9 1.7.10 1.7.11 1.7.12 1.7.13 1.7.14 1.7.15 1.7.16 1.7.17 1.7.18 1.7.19 1.7.20 1.7.21 1.7.22 1.7.23 1.7.24 1.7.25 1.7.26 1.7.27 1.7.28 1.7.29 1.7.30 1.7.31 1.7.32 1.7.33 1.7.34 1.7.35 1.7.36 1.7.37 1.7.38 1.7.39 1.7.40 1.7.41 1.7.42 1.7.43 1.7.44 1.7.45 1.7.46 1.7.47 1.7.48 1.7.49 1.7.50 1.7.51 1.7.52 1.7.53 1.7.54 1.7.55 1.7.56 1.7.57 1.7.58 1.7.59 1.7.60 1.7.61 1.7.62 1.7.63 1.7.64 1.7.65 1.7.66 1.7.67 1.7.68 1.7.69 1.7.70 1.7.71 1.7.72 1.7.73 1.7.74 1.7.75 1.7.76 1.7.77 1.7.78 1.7.79 1.7.80 1.7.81 1.7.82 1.7.83 1.7.84 1.7.85 1.7.86 1.7.87 1.7.88 1.7.89 1.7.90 1.7.91 1.7.92 1.7.93 1.7.94 1.7.95 1.7.96 1.7.97 1.7.98 1.7.99 1.7.100 1.7.101 1.7.102 1.7.103 1.7.104 1.7.105 1.7.106 1.7.107 1.7.108 1.7.109 1.7.110 1.7.111 1.7.112 1.7.113 1.7.114 1.7.115 1.7.116 1.7.117 1.7.118 1.7.119 1.7.120 1.7.121 1.7.122 1.7.123 1.7.124 1.7.125 1.7.126 1.7.127 1.7.128 1.7.129 1.7.130 1.7.131 1.7.132 1.7.133 1.7.134 1.7.135 1.7.136 1.7.137 1.7.138 1.7.139 1.7.140 1.7.141 1.7.142 1.7.143 1.7.144 1.7.145 1.7.146 1.7.147 1.7.148 1.7.149 1.7.150 1.7.151 1.7.152 1.7.153 1.7.154 1.7.155 1.7.156 1.7.157 1.7.158 1.7.159 1.7.160 1.7.161 1.7.162 1.7.163 1.7.164 1.7.165 1.7.166 1.7.167 1.7.168 1.7.169 1.7.170 1.7.171 1.7.172 1.7.173 1.7.174 1.7.175 1.7.176 1.7.177 1.7.178 1.7.179 1.7.180 1.7.181 1.7.182 1.7.183 1.7.184 1.7.185 1.7.186 1.7.187 1.7.188 1.7.189 1.7.190 1.7.191 1.7.192 1.7.193 1.7.194 1.7.195 1.7.196 1.7.197 1.7.198 1.7.199 1.7.200 1.7.201 1.7.202 1.7.203 1.7.204 1.7.205 1.7.206 1.7.207 1.7.208 1.7.209 1.7.210 1.7.211 1.7.212 1.7.213 1.7.214 1.7.215 1.7.216 1.7.217 1.7.218 1.7.219 1.7.220 1.7.221 1.7.222 1.7.223 1.7.224 1.7.225 1.7.226 1.7.227 1.7.228 1.7.229 1.7.230 1.7.231 1.7.232 1.7.233 1.7.234 1.7.235 1.7.236 1.7.237 1.7.238 1.7.239 1.7.240 1.7.241 1.7.242 1.7.243 1.7.244 1.7.245 1.7.246 1.7.247 1.7.248 1.7.249 1.7.250 1.7.251 1.7.252 1.7.253 1.7.254 1.7.255 1.7.256 1.7.257 1.7.258 1.7.259 1.7.260 1.7.261 1.7.262 1.7.263 1.7.264 1.7.265 1.7.266 1.7.267 1.7.268 1.7.269 1.7.270 1.7.271 1.7.272 1.7.273 1.7.274 1.7.275 1.7.276 1.7.277 1.7.278 1.7.279 1.7.280 1.7.281 1.7.282 1.7.283 1.7.284 1.7.285 1.7.286 1.7.287 1.7.288 1.7.289 1.7.290 1.7.291 1.7.292 1.7.293 1.7.294 1.7.295 1.7.296 1.7.297 1.7.298 1.7.299 1.7.300 1.7.301 1.7.302 1.7.303 1.7.304 1.7.305 1.7.306 1.7.307 1.7.308 1.7.309 1.7.310 1.7.311 1.7.312 1.7.313 1.7.314 1.7.315 1.7.316 1.7.317 1.7.318 1.7.319 1.7.320 1.7.321 1.7.322 1.7.323 1.7.324 1.7.325 1.7.326 1.7.327 1.7.328 1.7.329 1.7.330 1.7.331 1.7.332 1.7.333 1.7.334 1.7.335 1.7.336 1.7.337 1.7.338 1.7.339 1.7.340 1.7.341 1.7.342 1.7.343 1.7.344 1.7.345 1.7.346 1.7.347 1.7.348 1.7.349 1.7.350 1.7.351 1.7.352 1.7.353 1.7.354 1.7.355 1.7.356 1.7.357 1.7.358 1.7.359 1.7.360 1.7.361 1.7.362 1.7.363 1.7.364 1.7.365 1.7.366 1.7.367 1.7.368 1.7.369 1.7.370 1.7.371 1.7.372 1.7.373 1.7.374 1.7.375 1.7.376 1.7.377 1.7.378 1.7.379 1.7.380 1.7.381 1.7.382 1.7.383 1.7.384 1.7.385 1.7.386 1.7.387 1.7.388 1.7.389 1.7.390 1.7.391 1.7.392 1.7.393 1.7.394 1.7.395 1.7.396 1.7.397 1.7.398 1.7.399 1.7.400 1.7.401 1.7.402 1.7.403 1.7.404 1.7.405 1.7.406 1.7.407 1.7.408 1.7.409 1.7.410 1.7.411 1.7.412 1.7.413 1.7.414 1.7.415 1.7.416 1.7.417 1.7.418 1.7.419 1.7.420 1.7.421 1.7.422 1.7.423 1.7.424 1.7.425 1.7.426 1.7.427 1.7.428 1.7.429 1.7.430 1.7.431 1.7.432 1.7.433 1.7.434 1.7.435 1.7.436 1.7.437 1.7.438 1.7.439 1.7.440 1.7.441 1.7.442 1.7.443 1.7.444 1.7.445 1.7.446 1.7.447 1.7.448 1.7.449 1.7.450 1.7.451 1.7.452 1.7.453 1.7.454 1.7.455 1.7.456 1.7.457 1.7.458 1.7.459 1.7.460 1.7.461 1.7.462 1.7.463 1.7.464 1.7.465 1.7.466 1.7.467 1.7.468 1.7.469 1.7.470 1.7.471 1.7.472 1.7.473 1.7.474 1.7.475 1.7.476 1.7.477 1.7.478 1.7.479 1.7.480 1.7.481 1.7.482 1.7.483 1.7.484 1.7.485 1.7.486 1.7.487 1.7.488 1.7.489 1.7.490 1.7.491 1.7.492 1.7.493 1.7.494 1.7.495 1.7.496 1.7.497 1.7.498 1.7.499 1.7.500 1.7.501 1.7.502 1.7.503 1.7.504 1.7.505 1.7.506 1.7.507 1.7.508 1.7.509 1.7.510 1.7.511 1.7.5

报告编号: 20210218G097

图 4 器具 6 页



ITC-4-A-R001-A2

2021-02-02

报告编号: 20210218G097

图 5 器具 6 页



ITC-4-A-R001-A2

2021-02-02

第六百八十五條

试验仪器设备清单

序号	设备名称	型号	规 格	制造厂家	设备使用日期	备注使用 (1/2)
1	超声波测深仪	TD10301	17C506211	南京电子	2021-10-13	
2	测深仪测深仪	SDR100 7A90	17EA15002	南京电子	2021-06-23	
3	测深仪测深仪	TDS 6270		南京电子	2021-12-20	
4	声呐器	F196C	17JEM6626	北京FLINK	2021-08-19	
5	测深仪测深仪	0-100m	17C50694	深圳科力达	2021-04-18	

(注) 按“4”林系或按实地位置、位置、所有者属、准备将森林资源划归内。

ITC-4-A-R001-A2

2021-02-12

声 明

本报告试验结果仅对送检样品有效

未经许可本報告不得部分复制

对本报告如有异议, 请于收到报告之日起十五天内提出

试验单位：中认英泰检测技术有限公司

地 址: 江苏省苏州市吴中经济开发区吴中大道1368号东太湖科技金融城

邮政编码: 215104

电 话：0512-66508526

☎: 0512-66303625

E-MAIL : cgc_jsz16@126.com

ITC-4-A-R001-A2

2021-02-02

▲4) 支持在任意主机 IP 不可达时, 可远程通过物联网信号进行远程运维, 可支持连接到被控主机的 HDMI 接口, 采集设备图像, 支持键鼠模拟实现班班通设备远程控制;

检测结果

序号	设备名称	品牌/型号	备注
1	主服务器系统, 含服务器 PC、网络设备、存储设备等 的组成。在客户网络不可用情况下, 提供数据冗余和 故障时的容错处理能力。	Fuwa	—
2	支持高可用部署于 2 台 PC 服务器, 包含冗余配置, 可 通过增加网络带宽和冗余配置, 实现“一分冗余系统 Taiinet、SSM、PMS、MES、中台、A/B 平台、支付系统、 商家”等面向终端业务的核心系统冗余部署。	Fuwa	—
3	支持对网络 PC 的实时监控和故障检测与告警, PMS 机, 以及其部署在 PC 上的数据库、应用系统 (如 ERP 系统等)。	Fuwa	—
4	支持利用 AM 的 PC 故障检测与告警, PC 设备、系 统、应用系统、网络等, 可实时监控, 可实时监控网络 故障, 支持对网络 PC 的实时监控和故障检测与告警, PMS 机, 以及其部署在 PC 上的数据库、应用系统 (如 ERP 系统等)。	Fuwa	—
5	支持利用 AM 的 PC 故障检测与告警, PC 设备、系 统、应用系统、网络等, 可实时监控, 可实时监控网络 故障, 支持对网络 PC 的实时监控和故障检测与告警, PMS 机, 以及其部署在 PC 上的数据库、应用系统 (如 ERP 系统等)。	Fuwa	—
6	支持利用 AM 的 PC 故障检测与告警, PC 设备、系 统、应用系统、网络等, 可实时监控, 可实时监控网络 故障, 支持对网络 PC 的实时监控和故障检测与告警, PMS 机, 以及其部署在 PC 上的数据库、应用系统 (如 ERP 系统等)。	Fuwa	—
7	支持利用 AM 的 PC 故障检测与告警, PC 设备、系 统、应用系统、网络等, 可实时监控, 可实时监控网络 故障, 支持对网络 PC 的实时监控和故障检测与告警, PMS 机, 以及其部署在 PC 上的数据库、应用系统 (如 ERP 系统等)。	Fuwa	—
8	支持利用 AM 的 PC 故障检测与告警, PC 设备、系 统、应用系统、网络等, 可实时监控, 可实时监控网络 故障, 支持对网络 PC 的实时监控和故障检测与告警, PMS 机, 以及其部署在 PC 上的数据库、应用系统 (如 ERP 系统等)。	Fuwa	—
9	支持利用 AM 的 PC 故障检测与告警, PC 设备、系 统、应用系统、网络等, 可实时监控, 可实时监控网络 故障, 支持对网络 PC 的实时监控和故障检测与告警, PMS 机, 以及其部署在 PC 上的数据库、应用系统 (如 ERP 系统等)。	Fuwa	—

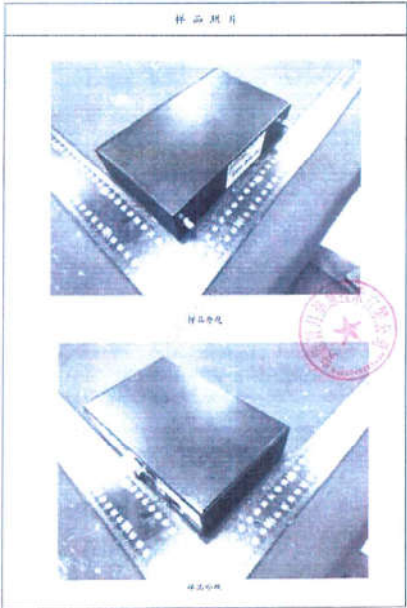
ITC-4-A-R003-A2

2021-02-02

[illegible]

报告编号: 202102018012892

第 4 页 共 6 页



ITC-4A-R001-A2

2021-02-02

报告编号: 202102018012892

第 5 页 共 6 页



ITC-4A-R001-A2

2021-02-02

参考文献

序号	主要设备名称	型号	编号	制造厂家	投入使用日期	备注情况 (%)
1	测速/测深系统	TD99201	17C306611	雷赛电子	2021-10-13	
2	测速测深系统	K31800 3A80	17TA15502	科德隆公司	2021-08-25	
3	测速测深系统	TD9 6210	17C306612	雷赛电子	2021-10-13	
4	测速器	F196C	17C306636	泰昌仪器	2021-08-25	
5	测速测深系统	0-150mm	17C306638	武汉江卓盛	2021-08-25	

3. 对“云”和分布式数据库任务、设备、数据权限、社会网络数据资源融合。

195-20-120C

本報告試驗結果僅對受試樣品有效

未经许可本報告不得部分复制

对本报告如有异议, 请于收到报告之日起十五天内提出

试验单位: 中试英泰检测技术有限公司

总 址：江苏省苏州市吴中福寿街吴中大厝1368号东太湖科技金融城

郵政編號: 215104

电 话: 0512-66508526

☎ 0512-66303625

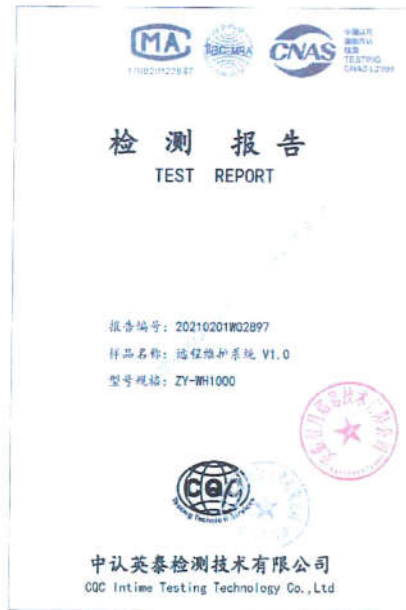
E-MAIL : cqc_jsczb@126.com

2021-02-02

5) 支持虚拟光驱功能, 将系统镜像文件通过虚拟光驱挂载到远端被控主机类设备, 进行远程系统安装, 无需专业人员到场即可完成设备支撑服务系统等信息化设备的系统重置及故障恢复;

6) 可兼容管理 windows 系统、mac 系统;
可支持管理主流厂商的 console、telnet、ss

▲7) 支持通过硬件设备 HDMI 接口和 USB 接口外接显示器和键鼠, 实现对本身系统的状态查看和管理, 同时支持远端操作人员对系统远程 KVM 操作时, 在本地同时显示操作画面, 进行安全审计;



第 1 頁 共 5 頁

检测报告	
设备编号：20120201WJ20097	
项目委托人：安联	客 户：中核二三
目 标：核辐射	客 户：中核二三
单 位：核研所	客 户：核研所
签发日期：2012-02-05	
检测机构：中核华泰商务技术有限公司	
地 址：江苏省常州市武进经济开发区中大街1266号中核商务技术产业园	
电 话：0512-66203427	传 真：0512-66203225
邮 箱：	215104
检测地点：江苏省常州市武进经济开发区中大街1266号常州核技术产业园	
中 介 人：安徽智信慧达技术有限公司	
地 址：安徽省合肥市庐阳区庐阳大道2号2楼	
检测报告：08A943_1-2011	
检测方法：—	
非标准方法：—	
样品名称：常规环境系统-WT.0	
商 标：—	
型 号：ZV-DM1000	
制造商：安徽智信慧达技术有限公司	
检 测 法：按照合肥中核商务技术股份有限公司	
明 文 注：12WDG_ZA	
编制人员：—	
审核日期：2012-02-02	
检测结果：合格	
一般说明： （一）《委托书》请参看报告的附录。 本报告中所有数据均符合国家标准和有关规定。 如有异议或疑问，请及时与本公司联系。本报告只作本次检测之用。	
其他说明及备注情况： —以检测报告为准； —以设计文件为准； —以合同书为准； —以监理单位意见为准。	

2021-03-02

检测结果

[illegible]

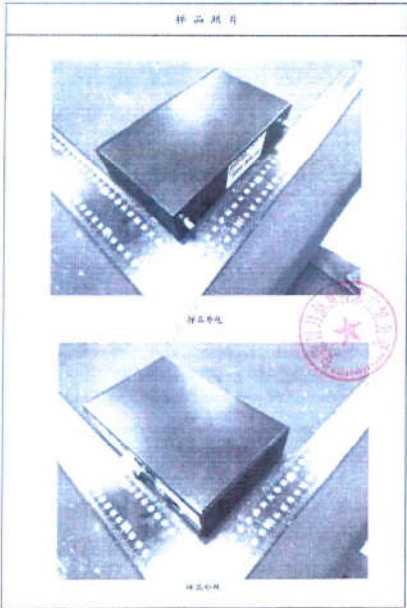
ITC-4-A-H055-A2

2021-02-02

序号		物品名称		数量	单位	备注	说明
1.7	燃气热水器	1	台				
1.7.1	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				
	燃气热水器	1	台				</

报告编号: 2021021802095

第 4 页 共 6 页

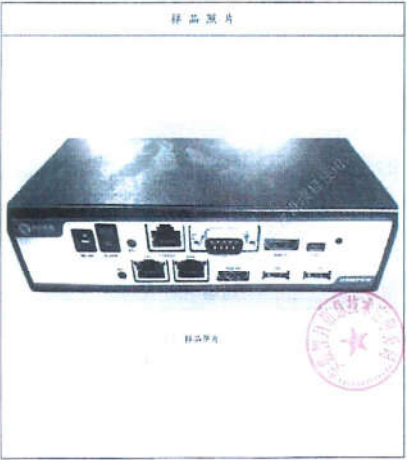


ITC-4A-R001-A2

2021-02-02

报告编号: 2021021802097

第 5 页 共 6 页



ITC-4A-R001-A2

2021-02-02

			报告编号: 20210307002097 第 4 页 共 6 页 试验仪器设备清单 <table><tr><th>序号</th><th>仪器设备名称</th><th>型号</th><th>品牌</th><th>制造商</th><th>仪器使用范围</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>超声波探伤仪</td><td>TH0201</td><td>ITC-4A</td><td>南京电子</td><td>2021-10-13</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>超声波探伤仪</td><td>TH0201</td><td>ITC-4A</td><td>南京电子</td><td>2021-10-13</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>超声波探伤仪</td><td>TH0201</td><td>ITC-4A</td><td>南京电子</td><td>2021-10-13</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>超声波探伤仪</td><td>TH0201</td><td>ITC-4A</td><td>南京电子</td><td>2021-10-13</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>超声波探伤仪</td><td>TH0201</td><td>ITC-4A</td><td>南京电子</td><td>2021-10-13</td><td></td></tr></table> ITC-4A-R001-A2 2021-02-02 声 明 本报告检测结果仅对送检样品有效 未经许可不得对本报告部分复制 对本报告如有异议, 请于收到报告之日起十五天内提出 试验单位: 中核装备检测技术有限公司 地 址: 江苏省苏州市吴中区苏州工业园区中核大道1368号东太湖科技金融城 邮政编码: 215104 电 话: 0512-66508526 传 真: 0512-66303625 E-MAIL: cec_jsz1b@126.com ITC-4A-R001-A2 2021-02-02	序号	仪器设备名称	型号	品牌	制造商	仪器使用范围	备注	1	超声波探伤仪	TH0201	ITC-4A	南京电子	2021-10-13		2	超声波探伤仪	TH0201	ITC-4A	南京电子	2021-10-13		3	超声波探伤仪	TH0201	ITC-4A	南京电子	2021-10-13		4	超声波探伤仪	TH0201	ITC-4A	南京电子	2021-10-13		5	超声波探伤仪	TH0201	ITC-4A	南京电子	2021-10-13						
序号	仪器设备名称	型号	品牌	制造商	仪器使用范围	备注																																												
1	超声波探伤仪	TH0201	ITC-4A	南京电子	2021-10-13																																													
2	超声波探伤仪	TH0201	ITC-4A	南京电子	2021-10-13																																													
3	超声波探伤仪	TH0201	ITC-4A	南京电子	2021-10-13																																													
4	超声波探伤仪	TH0201	ITC-4A	南京电子	2021-10-13																																													
5	超声波探伤仪	TH0201	ITC-4A	南京电子	2021-10-13																																													
合计	大写: 人民币壹佰肆拾叁万叁仟玖佰元整 小写: ¥1433900元																																																	