



中国认可
检测
TESTING
CNAS L17213

智慧营养健康餐厅管理系统 V1.0
报告编号: SDXW-2026011-RC2601

检测报告

产品名称: 智慧营养健康餐厅管理系统

受检单位: 北京康比特体育科技股份有限公司

生产单位: 北京康比特体育科技股份有限公司

检测类型: 委托检测

北京时代新威信息技术有限公司

Beijing Powertime Co., Ltd.

www.powertime.cn



检测报告

声明

- (1) 本报告涂改无效;
- (2) 本报告测试结果只对送测样品有效;
- (3) 未经实验室批准不得复制报告 (全文复制除外);
- (4) 本报告未经测试、审核、批准人员签字或盖章无效;
- (5) 本报告未加盖“检验检测专用章”及骑缝章无效;
- (6) 若有异议, 应于收到报告十五日内向本实验室提出, 逾期视为无异议;
- (7) 检测报告结果仅适用于收到的样品;
- (8) 对委托送样的样品及信息的真实性, 由委托方负责;
- (9) 本报告中的数据结果供科研、教学、企业内部质量控制、企业产品研发等目的使用。

机构名称: 北京时代新威信息技术有限公司

地 址: 北京市西城区车公庄大街 21 号 39 幢 9 层 901 室

电 话: 010-68319025



检测报告

报告属性

样品名称/版本	智慧营养健康餐厅管理系统 V1.0
样品编号	SDXW-RC202601-011-01
承检单位	北京时代新威信息技术有限公司
承检单位地址	北京市西城区车公庄大街 21 号 39 幢 9 层 901 室
承检单位电话	010-68319025
检测地址	北京市西城区车公庄大街 21 号 39 幢 9 层 901 室
受检单位	北京康比特体育科技股份有限公司
受检单位地址	北京市昌平区科技园区利祥路 5 号
受检单位电话	010-5094-9398
接收样品时间	2026 年 1 月 19 日
样品检测时间	2026 年 1 月 19 日 - 2026 年 1 月 29 日
样品接收状态	无病毒, 可读取。
检测依据	GB/T 25000.51—2016《系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价 (SQuaRE) 第 51 部分: 就绪可用软件产品 (RUSP) 的质量要求和测试细则》
需求依据	《用户端操作手册》、《客户端操作手册》、《数智工坊智能健康食堂项目技术需求说明书》
检测结论	软件所检项目符合该软件技术要求及质量要求。
备注	客户提供文档包括《用户端操作手册》、《客户端操作手册》、《数智工坊智能健康食堂项目技术需求说明书》。
主检: 秦佳祺 审核: 张美娟 批准: 杜云浩	
签发日期: 2026 年 1 月 30 日 (检验检测专用章)	

检测报告

1 检测结论

北京时代新威信息技术有限公司依据 GB/T 25000.51—2016《系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价(SQuaRE)第 51 部分:就绪可用软件产品(RUSP)的质量要求和测试细则》国家标准,分别对软件 智慧营养健康餐厅管理系统 的 产品质量——功能性、产品质量——性能效率 进行了测试,测试结果表明:

- (1) 产品质量——功能性:软件客户端提供了 用户登录、查看首页、人员管理、卡务管理、配餐管理、账户管理、订单管理、统计报表、膳食监控、餐厅管理、营养咨询、系统管理 功能;用户端提供了 注册、登录、查看首页、订餐、订单管理、AI 问答、修改个人基本信息、查看运动步数、查看体重管理数据、修改人脸照片、退出登录、更多信息填写、查看饮食建议、查看补贴及现金金额、充值、提现、膳食智能台管理 功能,所有功能均可稳定运行,测试结果符合《用户端操作手册》、《客户端操作手册》中规定的功能性要求,能够满足用户需求。
- (2) 产品质量——性能效率:软件产品的时间特性、资源利用性等满足用户需求,在指定配置环境下:
 - ①300 用户并发小程序支付,持续时间十分钟平均响应时间 321ms;
 - ②300 用户并发设备支付,持续时间十分钟平均响应时间 307ms;
 - ③100 用户并发登录,持续时间两分钟平均响应时间 334ms。符合《数智工坊智能健康食堂项目技术需求说明书》中规定的性能效率要求。

备注:具体检测结果详见本检测报告第 3 节。

检测报告

2 检测环境

2.1 病毒检查

对样品用火绒安全软件的 6.0.5.5 版本（病毒库版本：2025-03-25 18：36）进行了病毒检查，未发现病毒。

2.2 软硬件环境

序号	终端类别	机器名	设备编号	用途	硬件配置	软件配置
1	服务器 1	云服务器 ECS	/	应用服务器、数据服务器	CPU: 4 核 (vCPU) 内存: 16G 硬盘: 500G	操作系统: CentOS 7.3 64 位
2	客户端	测试机	SDXW-DBSZ-0307	访问系统进行测试	CPU: Intel(R) Core(TM) Ultra 5 125H (3.60 GHz) 内存: 24GB 硬盘: 1TB	操作系统: Windows 11 家庭中文版 相关软件: Microsoft Edge 143.0.3650.96 (正式版本)

2.3 网络环境

序号	网络类型	带宽	设备	数量
1	以太网	5Mbps	虚拟交换机	1

检测报告

网络拓扑图:



检测报告

3 检测结果

根据软件产品/系统用户文档集等设计了 84 个功能测试用例、3 个性能效率测试用例，对所有的测试用例进行了全面的覆盖测试。本次测试进行了 1 轮，共发现了 0 个问题。

3.1 问题统计

问题严重程度	问题状态	分类统计	小计	总计
致命（S1 级）	未修改	0	0	0
	已修改	0	0	
严重（S2 级）	未修改	0	0	
	已修改	0	0	
一般（S3 级）	未修改	0	0	
	已修改	0	0	
轻微（S4 级）	未修改	0	0	
	已修改	0	0	
建议（S5 级）	未修改	0	0	
	已修改	0	0	

检测报告

3.2 检测内容

3.2.1 产品质量——功能性

3.2.1.1 技术要求

3.2.1.1.1 客户端

序号	检测内容		技术要求	实测结果	检测结论
1	用户登录		使用管理者于 PC 端配置管理模块下建立的账号信息进行登录。	在地址栏输入访问地址 https://zhct.yyangpt.cn , 跳转至系统登录页面, 输入错误的账号或密码, 点击登录按钮, 系统提示请输入正确的账号或密码, 输入正确账号密码, 点击登录按钮, 跳转至系统首页。	符合
2	首页	查看	直观呈现餐厅现有菜品库菜品数量、今日餐厅菜品提供情况、日供食材总数、今日餐厅就餐出勤情况、今日队伍就餐出勤情况以及昨日菜品欢迎度。	进入系统首页, 查看首页信息展示, 包括菜品总数、已启用菜品数、本月新增菜品数、今日菜品种数、今日菜品提供情况柱状图、日供食材总数折线图、今日各餐段就餐人数柱状图、今日各部门就餐人数柱状图以及昨日菜品欢迎度排行榜。	符合
3	人员管理	新增	可新增、编辑或批量导入人员信息, 查看人员账户等信息。	进入系统首页, 左侧导航栏选择人员管理, 进入人员管理-机构人员页面, 点击“新建”按钮, 跳转进入新建人员信息页面, 输入姓名、体重、身份证号、身高、手机号, 选择性别、所属部门、出生年月、身份类别, 点击“保存”	符合

检测报告

序号	检测内容	技术要求	实测结果	检测结论
			按钮, 系统提示添加成功, 返回机构人员数据列表, 可以在人员列表中查看新增数据信息。	
4	编辑		进入系统首页, 左侧导航栏选择人员管理, 进入人员管理-机构人员页面, 选择人员信息, 点击“编辑”按钮, 跳转进入编辑人员信息页面, 修改姓名、体重、身份证号、身高、手机号等数据信息, 点击“保存”按钮, 系统提示修改成功, 返回人员信息数据列表页面, 可以查看修改后的数据信息。	符合
5	批量导入		进入系统首页, 左侧导航栏选择人员管理, 进入人员管理-机构人员页面, 点击“下载模板”按钮, 模板下载成功后点击“打开文件”, 输入多个人员信息, 保存文件, 返回机构人员页面, 点击“导入”按钮, 选择保存的人员信息文件, 系统提示导入成功, 返回人员信息数据列表页面, 可以查看导入的信息。	符合
6	查看		进入系统首页, 左侧导航栏选择人员管理, 进入人员管理-机构人员页面, 选择人员信息, 点击“查看”按钮, 可以查看所选人员的详细信息, 包括基本信息(姓名、年龄、部门、性别、身高、体重、	符合

检测报告

序号	检测内容	技术要求	实测结果	检测结论
			主要就餐餐厅、身份证号、身份类别、手机端登录账号)、充值记录、提现记录、补贴记录。	
7	发卡		进入系统首页, 左侧导航栏选择人员管理, 进入人员管理-卡务管理页面, 选择人员信息, 点击“发卡”按钮, 输入卡号, 点击“取消”按钮, 取消发卡, 点击“确定”按钮, 系统提示操作成功, 返回卡务管理页面, 对应人员卡号信息显示正确。	符合
8	卡务管理 退卡	可对人员进行卡片管理, 包括发卡、退卡等, 可查看操作记录。	进入系统首页, 左侧导航栏选择人员管理, 进入人员管理-卡务管理页面, 选择卡状态为正常的人员信息, 点击“退卡”按钮, 系统弹出退卡提示框, 点击“取消”按钮, 取消退卡, 点击“确定”按钮, 系统提示操作成功, 返回卡片信息列表, 所选数据卡状态为退卡。	符合
9	查看操作记录		进入系统首页, 左侧导航栏选择人员管理, 进入人员管理卡务管理页面, 点击“操作记录”, 可以查看卡务管理记录信息, 包括操作时间、卡号、姓名、操作类型、操作人。	符合
10	配餐管理 查看	点击“查看”, 进入个人配餐页面, 选择餐次, 点击“修改”。 进入“修改”界面	进入系统首页, 左侧导航栏选择配餐管理模块, 进入配餐管理页面, 选择人员信息点击“查看”按	符合

检测报告

序号	检测内容	技术要求	实测结果	检测结论
11	修改	后, 通过添加、修改菜品种类和份量或删除操作调整餐单, 使右侧“营养监控”部分的能量、碳水化合物、蛋白质和脂肪四个指标尽可能调整到合理水平。点击“修改”, 还可对“调整餐单”做进一步修改。餐单调整过程中, 可借助“菜品营养”所展示的菜品营养信息。点击“配餐目标”, 查看该配餐人员的配餐目标数据。	钮, 可以查看所选人员早餐、午餐、晚餐配餐情况。	符合
			进入系统首页, 左侧导航栏选择配餐管理模块, 进入配餐管理页面, 选择人员信息点击“查看”按钮, 可以查看所选人员早餐、午餐、晚餐配餐情况, 点击“修改”按钮, 修改菜品, 点击“取消”按钮, 取消修改, 点击“保存”按钮, 系统提示保存成功, 返回配餐情况页面, 可以查看修改后的配餐信息。	
12	账户管理	现金充值	可线下进行现金充值, 充值时选择充值方式, 可后期进行统计。	符合
13		补贴充值	可设置补贴发放规则, 按照设定的规则, 发放日期, 金额、人员、发放时是否清零等, 系统自动发放。也可手动临时发放, 并可	符合

检测报告

序号	检测内容	技术要求	实测结果	检测结论
		查看发放记录。	补贴金额，点击“取消”按钮，取消新建，点击“确定”按钮，系统提示添加成功，返回补贴管理数据列表页面，可以查看新建数据信息。	
14	查看发放记录		进入系统首页，左侧导航栏选择账户管理模块，进入账户管理-补贴管理页面，查看页面补贴发放记录详情，包括规则名称、发放总人数、发放总金额、状态、操作人、创建时间。	符合
15	消费订单-查询	包含消费订单、充值订单和提现订单。消费订单包含线下订单与手机端线上订单，可通过筛选进行查看和导出，点击查看可查看订单中菜品信息等。	进入系统首页，左侧导航栏选择订单管理模块，进入订单管理-消费订单页面，设置消费订单时间，选择订单类型、支付状态、订单状态，点击“查询”按钮，可以查看筛选条件下的消费订单数据信息。	符合
16	消费订单-查看		进入系统首页，左侧导航栏选择订单管理模块，进入订单管理-消费订单页面，选择订单信息点击“查看”按钮，可以查看消费订单详细数据信息，包括用户姓名、手机号、订单状态、订单编号、交易时间菜品信息。	符合
17	充值订单-查看	充值订单，显示线下充值订单与手机端线上充值订单，并可导出。	进入系统首页，左侧导航栏选择订单管理模块，进入订单管理-充值订单页面，可以查看页面数据	符合

检测报告

序号	检测内容	技术要求	实测结果	检测结论
			信息, 包括充值单编号、姓名、充值类型、充值金额、充值时间。	
18	提现订单-查看	提现订单, 为手机端线上提现订单。	进入系统首页, 左侧导航栏选择订单管理模块, 进入订单管理-提现订单页面, 可以查看页面数据信息, 包括提现单编号、姓名、提现金额、申请时间、到账时间。	符合
19	就餐人数统计-查询	呈现人员餐厅早午晚三餐、全天就餐出勤情况。点击“日期”栏可选择任意日期/阶段的人员就餐出勤数据。点击“部门”“餐次”“姓名”栏可进行部门、餐次、人员筛选。	进入系统首页, 左侧导航栏选择统计报表模块, 进入统计报表-就餐人数统计页面, 选择时间范围、部门, 点击“查询”按钮, 可以查看筛选条件下的数据信息。	符合
20	统计报表 菜品营养统计-查看	可对当前菜品情况进行统计, 包括菜品提供情况、单餐各类菜品受欢迎排名、营养素排名、当日菜品销售份数及重量排行、金日食材种数趋势等。	进入系统首页, 左侧导航栏选择统计报表模块, 进入统计报表-菜品营养统计页面, 可以查看页面展示数据信息, 包括当日菜品提供情况柱状图、当日早餐各类菜品受欢迎排名前五道(主食排名、素材排名、荤菜排名、蛋奶坚果、水果排名、汤饮排名)、当日早餐各营养排名前五名菜品(能量、碳水化合物、脂肪、蛋白质)、当日菜品销售份数排行、当日菜品销售重量排行、日供食材总数。	符合
21	消费明细统计-	可对消费订单进行统计, 按照不同维度, 包括人员	进入系统首页, 左侧导航栏选择统计报表模块, 进入统计报表-消	符合

检测报告

序号	检测内容		技术要求	实测结果	检测结论
22		查看人员报表	维度、部门维度、餐厅维度、设备维度等，将消费信息进行汇总统计。	费明细统计-人员报表页面，可以查看人员报表数据信息，包括部门名称、人员姓名、手机号、消费笔数、现金消费金额、补贴消费金额、退款笔数、退款金额、实付总消费金额。	符合
		消费汇总统计-查看部门报表		进入系统首页，左侧导航栏选择统计报表模块，进入统计报表-消费明细统计-部门报表页面，可以查看部门报表数据信息，包括部门名称、消费笔数、现金消费金额、补贴消费金额、退款笔数、退款金额、实付总消费金额。	
		消费汇总统计-查看设备报表		进入系统首页，左侧导航栏选择统计报表模块，进入统计报表-消费明细统计-设备报表页面，可以查看设备报表数据信息，包括设备名称、设备编号、现金消费金额、补贴消费金额、退款笔数、退款金额、实付总消费金额。	
23					
24	膳食监控	个体监控-查询	内容包括个体监控和团体监控的分析结果，多维度分析人员膳食营养摄入情况和营养计划执行情况。选择“个体监控”，搜索人员姓名，点击“查看分析”，进入分析结果呈现界面。日历默认当前日期，可选	进入系统首页，左侧导航栏选择膳食监控模块，进入膳食监控-个体监控页面，选择单位名称、时间，点击“查询”按钮，可以查看筛选条件下的数据信息。	符合
25		个体监控-查看		进入系统首页，左侧导航栏选择膳食监控模块，进入膳食监控-个体监控页面，选择数据，点击“查	

检测报告

序号	检测内容	技术要求	实测结果	检测结论
		择单日或阶段; 双击所选日期, 设定单日日期; 单击所选阶段的首日期, 再单击阶段的末日期, 设定所选阶段。点击各数据分析板块, 可查看膳食记录、能量摄入、营养素结构、膳食结构、蛋白质来源分布、膳食纤维、维生素摄入、矿物质摄入等具体数据和多维度分析结果。	看分析”按钮, 可以查看页面数据信息, 包括膳食记录、能量摄入、三餐结构、营养素结构、膳食结构、蛋白质来源分析、膳食纤维、维生素摄入、矿物质摄入的实际能量摄入值以及推荐能量摄入值。	
26	团体监控-查询	选择“团体监控”, 跳转至团体监控结果呈现界面。选择部门或项目, 设定人员筛选条件, 确定目标人员。日历默认当前日期, 可设定单日和阶段; 双击所选日期, 设定单日日期; 单击所选阶段的首日期, 再单击所选阶段的末日期, 设定所选阶段。点击各数据分析板块, 可查看能量摄入、三餐结构、营养素结构、蛋白质来源分布、膳食纤维、维生素摄入、矿物质摄入等相关具体数据以及多维度分析结果	进入系统首页, 左侧导航栏选择膳食监控模块, 进入膳食监控-团体监控页面, 选择单位名称、时间范围、性别, 可以查看筛选条件下的数据信息, 包括能量摄入、三餐结构、营养素结构、膳食结构、蛋白质来源分析、膳食纤维、维生素摄入、矿物质摄入柱状图。	符合
27	团体监控-查看		进入系统首页, 左侧导航栏选择膳食监控模块, 进入膳食监控-团体监控页面, 可以查看页面能量摄入、三餐结构、营养素结构、膳食结构、蛋白质来源分析、膳食纤维、维生素摄入、矿物质摄入柱状图。	符合

检测报告

序号	检测内容	技术要求	实测结果	检测结论
28	餐厅分析-查看	操作者可于该模块查看餐厅目标日期或阶段日期菜谱库和菜品库营养分析数据。通过餐厅分析数据为菜品种类优化、烹调方式改进提供依据,促进膳食营养供应管理,提升训练基地膳食营养科学化水平。 , 点击菜品种类、菜品欢迎度、食材结构、烹调方式、菜品营养查看餐厅菜谱库或者全菜品库每日供应信息、合理度分布以及趋势分析;打印:点击“打印”可获得餐厅菜品营养分析报告;导出: 点击“菜品分析-菜品营养-导出”可获得餐厅菜品库营养原始数据。	进入系统首页,左侧导航栏选择餐厅管理,进入餐厅管理-餐厅分析页面,可以查看菜谱分析中菜品种类、菜品欢迎度、食材结构、烹调方式、菜品营养折线图,菜品分析中菜品种类、食材结构、烹调方式、菜品营养折线图。	符合
29	餐厅分析-打印分析报告	操作者可于该模块查看餐厅目标日期或阶段日期菜谱库和菜品库营养分析数据。通过餐厅分析数据为菜品种类优化、烹调方式改进提供依据,促进膳食营养供应管理,提升训练基地膳食营养科学化水平。 , 点击菜品种类、菜品欢迎度、食材结构、烹调方式、菜品营养查看餐厅菜谱库或者全菜品库每日供应信息、合理度分布以及趋势分析;打印:点击“打印”可获得餐厅菜品营养分析报告;导出: 点击“菜品分析-菜品营养-导出”可获得餐厅菜品库营养原始数据。	进入系统首页,左侧导航栏选择餐厅管理模块,进入餐厅管理-餐厅分析页面,点击“打印”按钮,系统弹出打印信息选择框,勾选“全选”,点击“取消”按钮,取消打印,点击“确定”按钮,导出成功并跳转至打印信息页面,点击“导出 PDF 文件”按钮,可以实现分析报告打印。	符合
30	餐厅分析-导出菜品营养	操作者可于该模块查看餐厅目标日期或阶段日期菜谱库和菜品库营养分析数据。通过餐厅分析数据为菜品种类优化、烹调方式改进提供依据,促进膳食营养供应管理,提升训练基地膳食营养科学化水平。 , 点击菜品种类、菜品欢迎度、食材结构、烹调方式、菜品营养查看餐厅菜谱库或者全菜品库每日供应信息、合理度分布以及趋势分析;打印:点击“打印”可获得餐厅菜品营养分析报告;导出: 点击“菜品分析-菜品营养-导出”可获得餐厅菜品库营养原始数据。	进入系统首页,左侧导航栏选择餐厅管理模块,进入餐厅管理-餐厅分析页面,点击“打印”按钮,系统弹出打印信息选择框,勾选“全选”,点击“取消”按钮,取消打印,点击“确定”按钮,导出成功。	符合
31	菜谱管理-编辑	操作者可于该模块设置当天及未来目标日期的餐厅菜谱,或查看过去日期菜品提供清单。也可通过制定排菜规则,系统自动生成菜谱。通过日历选择目	进入系统首页,左侧导航栏选择餐厅管理模块,进入餐厅管理-菜谱管理页面,点击“编辑”按钮,选择餐品图片,点击“保存”按钮,系统提示添加成功,返回菜谱管理页面,可以查看添加的餐品图	符合

检测报告

序号	检测内容	技术要求	实测结果	检测结论
		标日期; 点击“编辑”按钮, 进入选择菜品界面; 按照菜品分类分别勾选目标提供菜品; 可通过点击“复制”, 快速将某一日期菜品提供请安复制至该日期。	片信息。	
32	菜谱管理-复制	可通过点击“查看”, 查看已选择菜品情况。	进入系统首页, 左侧导航栏选择餐厅管理模块, 进入餐厅管理-菜谱管理页面, 点击“编辑”按钮, 跳转至菜品页面, 点击“复制”按钮, 可以复制菜品信息。	符合
33	菜谱管理-查看		进入系统首页, 左侧导航栏选择餐厅管理模块, 进入餐厅管理-菜谱管理页面, 可以查看页面显示的数据信息, 包括早餐、午餐、晚餐对应的主食、素菜、荤菜、蛋奶坚果、水果、汤饮餐品图。	符合
34	智能排菜设置-新增	点击“新增规则”按钮, 进入新增排菜规则界面: 填写必填项规则名称、菜品来源、菜品重复度、销量优先、菜品分类。	进入系统首页, 在页面左侧的导航栏中选择“餐厅管理-智能排菜设置”, 进入智能排菜设置页面, 在页面右侧点击“新增规则”按钮, 进入新增排菜规则页面, 输入基本信息: 排菜规则, 餐标参考值, 选择菜品来源、菜品重复度、销量优先、餐品参考价值; 输入菜品分类信息: 总菜品数量、菜品分类的菜品数量; 添加食物成分; 点击“保存”, 返回智能排菜设置页面, 可以查看新增的智能排菜规则。	符合
35	智能排菜设置-查看		进入系统首页, 在页面左侧的导航栏中选择“餐厅管理-智能排菜设置”, 进入智能排菜设置页面,	符合

检测报告

序号	检测内容	技术要求	实测结果	检测结论
			可以查看智能排菜规则信息, 包括规则名称、总菜品数量、菜品来源、营养标签、创建人、创建时间、状态。	
36	菜品管理-查询	操作者可于该模块搜索、查看、增加、停用菜品信息。可按照菜品类别、状态搜索目标菜品; 可“启用”或“停用”目标菜品, 停用的目标菜品将不再出现	进入系统首页, 在页面左侧的导航栏中选择“餐厅管理-菜品管理”, 进入菜品管理页面, 在页面上方的搜索框中输入“@”, 页面无菜品信息显示, 在页面上方的搜索框中选择菜品类型、状态、按菜品、食材名称, 输入正确的菜品、食材名称, 点击搜索按钮, 页面展示符合搜索条件的菜品信息。	符合
37	菜品管理-查看	至“菜谱管理”模块备选菜品中。可在列表页修改菜品属性为食堂常用菜或菜品库, 用于智能排菜库的选择。维护菜品库时, 菜品可以包括精准的食材及比例, 系统自动计算各营养素的占比, 确定菜品标签, 根据用户设置的要求匹配相应菜品。	进入系统首页, 在页面左侧的导航栏中选择“餐厅管理-菜品管理”, 进入菜品管理页面, 选择菜品信息点击“查看”按钮, 跳转进入菜品详细信息页面, 包括菜品分类、菜品细分类、烹炒方式、单位重量、计量单位、菜品来源、单价、起订份数、宏量元素含量信息(热量、碳水化合物、脂肪、蛋白质、膳食纤维)、原料信息(原料名称、食物一级分类、食物二级分类)、微量元素含量信息(维生素 A、维生素 C、钙、铁、锌、叶酸等)、其他营养素	符合

检测报告

序号	检测内容	技术要求	实测结果	检测结论
			含量信息（饱和脂肪酸、单不饱和脂肪酸、膳食纤维等），根据菜品成分提示该菜品适合食用的人群、不宜食用的人群。	
38	菜品管理-新增		进入系统首页，在页面左侧的导航栏中选择“餐厅管理-菜品管理”，进入菜品管理页面，点击页面上方的“新增”按钮，进入新增页面，输入菜品名称、单位数量、单价、起订份数，选择菜品分类、菜品细分类、食物定标状态、单位重量、计量单位、菜品烹调方式、菜品属性、食物名称，点击“保存”，系统提示“菜品添加成功”，返回菜品信息页面，可以查看根据所选食物自动关联的适合食用人群、不宜食用人群提示以及菜品中富含的微量元素和宏量元素信息。	符合
39	菜品管理-启用		进入系统首页，在页面左侧的导航栏中选择“餐厅管理-菜品管理”，进入菜品管理页面，选择一个状态开关为关闭状态的菜品信息，点击开关按钮，状态开启且开关图标由灰色转变为绿色，在页面上方的搜索框中选择启用状态为“已启用”，已启用的菜品信息在菜品管理页面显示。	符合

检测报告

序号	检测内容	技术要求	实测结果	检测结论
40	菜品管理-停用		进入系统首页, 在页面左侧的导航栏中选择“餐厅管理-菜品管理”, 进入菜品管理页面, 选择一个状态开关为启用状态的菜品信息, 点击开关按钮, 状态开启且开关图标由绿色转变为灰色, 在页面上方的搜索框中选择启用状态为“未启用”, 未启用的菜品信息在菜品管理页面显示。	符合
41	菜品管理-修改菜品属性		进入系统首页, 在页面左侧的导航栏中选择“餐厅管理-菜品管理”, 进入菜品管理页面, 选择一个菜品信息, 点击菜品属性, 可以选择一个菜品属性进行修改, 页面提示菜品修改成功, 修改的菜品属性可以在页面查看。	符合
42	食物成分管理-查看	操作者可于该模块快速查看食物成分数据。	进入系统首页, 在页面左侧的导航栏中选择“餐厅管理-食物成分”, 进入食物成分页面, 可以查看食物成分信息, 包括食物名称、可食部分(%)、能量(千卡)、碳水化合物(g)、蛋白质(g)、脂肪(g)、膳食纤维(g)、创建时间、创建人。	符合
43	远程菜品推送-查看	根据设备清单, 对每个设备进行远程排菜, 点击【编辑】按钮, 可从菜品库中, 输入搜索菜品, 点击保存后, 设备端自动显示所选	进入系统首页, 在页面左侧的导航栏中选择“餐厅管理-远程菜品推送”, 进入远程菜品推送页面, 可以查看远程菜品推送信息, 包括设备名称、设备编号、设备类	符合

检测报告

序号	检测内容	技术要求	实测结果	检测结论
		菜品。	型、菜品名称、排菜人员、排菜时间。	
44	远程菜品配送-编辑		进入系统首页，在页面左侧的导航栏中选择“餐厅管理-远程菜品推送”，进入远程菜品推送页面，选择一个远程菜品推送信息，点击“编辑”，页面弹出编辑窗口，选择菜品查找，点击“保存”，页面提示“排菜成功”，在远程菜品推送页面可以查看编辑的菜品信息。	符合
45	餐厅设置-编辑	可对餐厅进行数量及名称管理。	进入系统首页，在页面左侧的导航栏中选择“餐厅管理-餐厅设置-餐厅设置”，进入餐厅设置页面，选择一个餐厅信息，点击“编辑”，页面弹出编辑餐厅窗口，输入餐厅名称、管理员、时间号、餐厅位置、餐厅简介，选择状态，上传餐厅图片，点击“保存”，页面提示“保存成功”，编辑的餐厅信息可以在餐厅设置页面查看。	符合
46	餐厅设置-停用		进入系统首页，在页面左侧的导航栏中选择“餐厅管理-餐厅设置-餐厅设置”，进入餐厅设置页面，选择一个餐厅信息，点击“编辑”，页面弹出编辑餐厅窗口，选择状态为“停用”，点击“保存”，页面提示“保存成功”，在餐厅设置页面	符合

检测报告

序号	检测内容	技术要求	实测结果	检测结论
			可以查看到餐厅状态为“停用”。	
47	电子价签-编辑	电子价签 PC 端: 在餐厅管理-远程菜品推送选择新建的电子价签, 根据设备对应的编号, 编辑, 菜品查找, 可输入搜索对应菜品, 保存。	进入系统首页, 在页面左侧的导航栏中选择“餐厅管理-远程菜品推送”, 进入远程菜品推送页面, 选择一个设备类型为“电子价签”的菜品信息, 点击“编辑”, 页面弹出编辑窗口, 选择菜品查找类型, 点击“保存”, 页面提示“排菜成功”, 编辑的菜品查找类型可以在远程菜品推送页面查看。	符合
48	电子菜盘-编辑	找到对应的档口电子菜牌, 点击编辑, 选择日期、选择餐次、上传已经制作好的菜谱图, 并选中此菜牌应该呈现的图片 (ppt 格式模版可自定义编辑菜品图片及名称价格), 默认进来当天时间, 再次点击一下选中的状态, 则取消选中。如果无选中图片, 保存后, 屏幕显示默认图。可选择今日及之后日期, 保存多日设置。	进入系统首页, 在页面左侧的导航栏中选择“餐厅管理-电子菜牌”, 进入电子菜牌页面, 选择一个电子菜牌信息, 点击“编辑”, 页面弹出电子菜牌编辑窗口, 选择日期、餐次, 在窗口右侧可以上传电子菜牌图片, 上传成功后可以在窗口右侧选择对应的图片, 点击“保存”, 页面提示“保存成功”, 编辑的电子菜牌信息可以在编辑窗口查看。	符合
49	营养咨询	查看关于专项运动营养、运动后疲劳恢复等方面的营养教育科普文章。	进入系统首页, 在页面左侧的导航栏中选择“营养咨询”, 进入营养咨询页面, 在页面上方的导航栏中可以选择合理膳食、专项营养、疲劳恢复、体重管理类型的	符合

检测报告

序号	检测内容	技术要求	实测结果	检测结论
			营养教育文章, 进入文章页面, 页面展示与选择类型相关的文章图片与标题, 选择一篇文章, 进入文章详情页面, 页面展示文章标题、关键字、发布人、发布时间、文章内容、参考文献信息。	
50	账号设置-新增	操作者可于该模块设置新增、查看、启用、停用、删除用户信息。账户信息包括: 账号名称、密码、姓名、手机号、角色。	进入系统首页, 在页面左侧的导航栏中选择“系统管理-账号设置”, 进入账号设置页面, 点击上方方的“新建”按钮, 输入账号、密码、姓名、手机号、备注, 选择账号有效期、登录验证、账号类型、角色, 点击“保存”, 页面提示“保存成功”, 在登录页面, 输入创建的账户以及密码, 登录成功并跳转至系统首页。	符合
51	系统管理 账号设置-查看	操作者可于该模块为不同角色赋予查看功能和数据的权限信息。	进入系统首页, 在页面左侧的导航栏中选择“系统管理-账号设置”, 进入账号设置页面, 可以查看账号信息, 包括账号、姓名、所属角色、账号有效期、创建时间、账号是否绑定、微信昵称、状态。	符合
52	角色设置-权限配置	操作者可于该模块为不同角色赋予查看功能和数据的权限信息。	进入系统首页, 在页面左侧的导航栏中选择“系统管理-角色设置”, 进入角色设置页面, 选择一个角色, 点击“编辑”按钮, 进入编辑页面, 在页面右侧的窗口中	符合

检测报告

序号	检测内容	技术要求	实测结果	检测结论
			可以勾选功能权限和数据权限，点击“提交”，页面提示“操作成功”，登录编辑的角色类型账号，可以查看到勾选的功能和数据。	
53	信息发布	操作者可于该模块进行宣教素材发布，可通过选择相应类别，为其建立内容标题、内容图片及内容文档等。于此模块新建后内容素材将在“营养资讯”模块相应类别下进行查看。	进入系统首页，在页面左侧的导航栏中选择“系统管理-信息发布”，进入信息发布页面，点击页面上方的“新增”按钮，选择领域、二级分类、三级分类，输入关键词、标题、概述、内容，上传缩略图，点击“保存”，页面提示“保存成功”，已发布的信息可以在信息发布页面查看。	符合

3.2.1.1.2 用户端

序号	检测内容	技术要求	实测结果	检测结论
54	注册及登录	扫码注册 可通过微信注册，也可通过后台批量导入	使用微信扫描“AI 运动营养师”小程序二维码，进入小程序首页，点击“我的-点击登录”进入登录页面，勾选《用户隐私协议》点击“快捷登录”，页面弹出手机号授权页面，点击“授权手机号”，注册成功，返回“我的”页面，可以查看到用户名称。	符合
55	填写个人信息	填写个人基本信息：性别、年龄、身高、体重	使用微信扫描“AI 运动营养师”小程序二维码，进入小程序首页，点击“我的-基本信息”进入基本信息	符合

检测报告

序号	检测内容	技术要求	实测结果	检测结论
			页面,选择性别、出生年月、身高、体重,点击“保存”,返回“我的”页面,再次点击“基本信息”,进入基本信息页面,可以查看到填写的个人基本信息。	
56	人脸信息采集	录入人脸后,即可刷脸绑定就餐	使用微信扫描“AI 运动营养师”小程序二维码,进入小程序首页,点击“我的-人脸照片”进入人脸信息页面,勾选同意《人脸验证服务隐私声明》,点击“同意协议并开启验证”,进入人脸录入页面,将人脸对准采集区域可以采集人脸,完成采集后系统提示“恭喜您验证成功!”,再次进入人脸信息页面,可以查看录入的人脸照片。	符合
57	日历	点击日历,可查看有历史数据的天数,点击到指定日期,查看营养相关数据	使用微信扫描“AI 运动营养师”小程序二维码,进入小程序首页,点击页面上方的日历,系统弹出日期选择窗口,选择时间,可以窗口对应时间的营养数据,包括饮食摄入量、运动消耗量、还可摄入量、碳水化合物含量、蛋白质含量、脂肪含量、饮食打卡信息、运动打卡信息。	符合
58	仪表盘-仪表盘展示	本仪表盘显示当日能量推荐量、摄入量,消耗量及还可摄入量,同时展示三大营养素的推荐量与实际	使用微信扫描“AI 运动营养师”小程序二维码,进入小程序首页,页面上方的仪表盘显示饮食摄入量、运动消耗量、还可摄入量、碳水化	符合

检测报告

序号	检测内容	技术要求	实测结果	检测结论
		摄入量 的关系,为用户提供摄入及运动指引	合物含量、蛋白质含量、脂肪含量。	
59	仪表盘-推荐运动建议	系统根据自身素质与目标,推荐饮食建议与运动建议	使用微信扫描“AI 运动营养师”小程序二维码,进入小程序首页,点击页面上方的仪表盘,进入体重管理方案页面,在运动建议模块,可以查看到系统推荐的运动课程视频。	符合
60	仪表盘-推荐饮食建议		使用微信扫描“AI 运动营养师”小程序二维码,进入小程序首页,点击页面上方的仪表盘,进入体重管理方案页面,在饮食建议模块,可以查看到系统推荐摄入蛋白质、脂肪、碳水化合物的占比饼状图,以及蛋白质、脂肪、碳水化合物的占比和重量信息。	符合
61	仪表盘-推荐菜品	其中“今日饮食方案”,会自动根据用户身高、体重、身体病症、过敏原及口味禁忌等信息,结合当日菜谱信息形成推荐菜品,满足用户的营养健康需求	使用微信扫描“AI 运动营养师”小程序二维码,进入小程序首页,点击页面上方的仪表盘,进入体重管理方案页面,在饮食建议模块,可以查看到系统推荐的早餐及早加餐、午餐及午加餐、晚餐及晚加餐的菜品信息。	符合
62	饮食	可通过手动录入或智能设备自动上传功能,采集个人实际摄入数据,点击餐次,可查看单餐摄入营养分析	使用微信扫描“AI 运动营养师”小程序二维码,进入小程序首页,在页面饮食打卡模块,选择一个餐次点击添加图标,进入餐品详情页面,点击“选择添加”按钮,进入添	符合

检测报告

序号	检测内容	技术要求	实测结果	检测结论
			加餐食页面,选择多个餐食,点击“完成”,页面提示“打卡成功”,返回餐品详情页面,可以查看到添加的餐食。	
63	营养日报	可查看当日摄入菜品种类、食物均衡情况,展示三大营养素摄入占比、餐次比、重点营养素摄入评价	使用微信扫描“AI 运动营养师”小程序二维码,进入小程序首页,在页面下方点击“营养日报”,进入营养日报页面,在当日餐单模块可以查看当日摄入的餐食;在当日供能营养素摄入模块,可以查看蛋白质、脂肪、碳水化合物的占比以及重量,在当日餐次营养分析模块,可以查看早餐、午餐、晚餐的热量比饼状图,以及早餐、午餐、晚餐、总摄入量的摄入量和推荐量表单;在食物均衡页面可以查看菜品共摄入数量、食材共摄入数量以及食材摄入数量柱状图;在关键营养素摄入分析模块可以查看膳食纤维、维生素 A、维生素 C、锌、铁、钙摄入量的占比值(摄入量/推荐量)柱状图,以及钠、嘌呤、饱和脂肪酸、GL 的摄入合理区间柱状图。	符合
64	运动	系统自动计算步数消耗的卡路里	使用微信扫描“AI 运动营养师”小程序二维码,进入小程序首页,在页面下方的运动打卡模块,点击“步数”,页面弹出微信步数授权框,点击“允许”进入步数记录页面	符合

检测报告

序号	检测内容	技术要求	实测结果	检测结论
			展示今日步数、近七天总距离(KM)、近7天总消耗(千卡)以及近七天的微信步数柱状图。	
65	体重-设置目标	设置体重目标及调整速度	使用微信扫描“AI 运动营养师”小程序二维码,进入小程序首页,点击页面上方的仪表盘,进入体重档案页面,选择初始体重、目标体重、体重调整速度,点击“保存”,进入体重管理方案页面,可以查看到设定的初始值和目标值。	符合
66	体重-查看指标趋势	可以查看个人体重指标趋势	使用微信扫描“AI 运动营养师”小程序二维码,进入小程序首页,在页面下方的运动打卡模块,点击“体重档案”,进入体重档案页面,在体重趋势模块,可以查看到体重的折线图,其中横轴表示时间,竖轴表示体重。	符合
67	订餐	订餐 餐厅列表页,可在后台设置可以订餐的餐厅,选择餐厅后,选择订餐时间段,便可选择菜品进行支付	使用微信扫描“AI 运动营养师”小程序二维码,进入小程序首页,在页面下方的导航栏中选择“订餐”,进入餐厅列表页面,选择一个餐厅,进入餐厅页面,选择一个档口,进入菜品选购页面,在左侧的导航栏中选择日期,右侧页面选择餐次以及菜品,点击“去下单”按钮,进入确认下单页面,点击页面下方的“提交订单”,进入支付订单页面,点击确认支付,页面提示“恭喜您,	符合

检测报告

序号	检测内容	技术要求	实测结果	检测结论
			订单已付款成功”，页面跳转至订单页面，可以查看到订餐信息。	
68	订单详情	线上和线下的消费订单，均在订单模块查询，下单后，会在此列表显示订单详情	使用微信扫描“AI 运动营养师”小程序二维码，进入小程序首页，在页面下方的导航栏中选择“订单”，进入订单页面，点击一个订单，进入订单详情页面，页面展示订单状态、订单编号、交易时间、取餐时间、自提地址、备注、支付方式、菜品名称、单价、合计金额。	符合
69	订单管理	评价	已支付的订单可对订单中的餐厅、菜品进行评价	符合
70	AI 问答	可提出任何与营养相关的问题，或上传与食物相关的照片，进行针对性问答，还可上传体检报告等，提出运动建议或饮食建议	使用微信扫描“AI 运动营养师”小程序二维码，进入小程序首页，在页面下方的导航栏中选择“AI”，进入 AI 问答页面，在页面下方的输入框中输入与营养相关的问题，页面生成符合问题的解答，上传食物	符合

检测报告

序号	检测内容	技术要求	实测结果	检测结论
			图片,页面可以根据图片内容反馈菜品信息以及饮食建议,上传与食物相关的文件,页面根据文件内容反馈饮食信息。	
71	修改个人信息	可以实现修改个人基本信息功能	使用微信扫描“AI 运动营养师”小程序二维码,进入小程序首页,在页面下方的导航栏中选择“我的-基本信息”,进入基本信息页面,选择性别、出生年月、身高、当前体重,输入昵称,点击“保存”,再次进入基本信息页面时,可以查看到修改的个人基本信息。	符合
72	查看运动步数	可以实现查看运动步数	使用微信扫描“AI 运动营养师”小程序二维码,进入小程序首页,在页面下方的“运动打卡-步数”模块,可以查看到运动步数信息。	符合
73	查看体重管理数据	可以实现查看体重管理数据	使用微信扫描“AI 运动营养师”小程序二维码,进入小程序首页,在页面下方的“运动打卡-体重档案”模块,可以查看到体重数据。	符合
74	修改人脸照片	可以实现修改人脸照片功能	使用微信扫描“AI 运动营养师”小程序二维码,进入小程序首页,在页面下方的导航栏中选择“我的-人脸照片”,进入人脸信息页面,选择更换人脸照片,点击同意协议并开启验证,进入人脸录入页面,将人脸对准采集区域可以采集人脸,完成采集后系统提示“恭喜	符合

检测报告

序号	检测内容	技术要求	实测结果	检测结论
			您验证成功!”,再次进入人脸信息页面,可以查看录入的人脸照片。	
75	退出登录	可以实现退出登录功能	使用微信扫描“AI 运动营养师”小程序二维码,进入小程序首页,在页面下方的导航栏中选择“我的”,进入“我的”页面,在页面下方点击“退出登录”,页面弹出提示窗口显示“您确定要退出登录吗?”,点击“取消”,退出登录失败,点击“确定”,在“我的”页面没有用户昵称显示,退出登录成功。	符合
76	更多信息填写	可以录入健康状态(病症情况)、运动习惯、食物过敏、食物忌口等。系统会根据填写的内容,自动推荐适用于用户的饮食建议	使用微信扫描“AI 运动营养师”小程序二维码,进入小程序首页,在页面下方的导航栏中选择“我的-更多信息”,进入更多信息页面,选择健康状态、运动习惯、食物过敏、食物忌口、饮食口味、其他,填写完成后,再次进入更多信息页面时,可以查看到选择的选项。	符合
77	查看饮食建议		使用微信扫描“AI 运动营养师”小程序二维码,进入小程序首页,点击页面上方的仪表盘,进入体重管理方案页面,在饮食建议模块,可以查看到系统推荐早餐及早加餐、午餐及午加餐、晚餐及晚加餐的菜品种信息符合用户在更多页面选择的(健康状态、运动习惯、食物过	符合

检测报告

序号	检测内容	技术要求	实测结果	检测结论
			敏、食物忌口、饮食口味、其他)条件。	
78	查看补贴及现金余额	可以实现查看补贴及现金余额	使用微信扫描“AI 运动营养师”小程序二维码,进入小程序首页,在页面下方的导航栏中选择“我的”,进入“我的”页面,点击页面上方的余额,进入“我的余额”页面,可以查看到现金金额和补贴余额。	符合
79	充值	可进行充值功能	使用微信扫描“AI 运动营养师”小程序二维码,进入小程序首页,在页面下方的导航栏中选择“我的”,进入“我的”页面,点击页面上方的余额,进入“我的余额”页面,选择“去充值”,进入充值页面,选择充值的金额,点击“立即充值”,支付完成后,可以在“我的余额”页面查看到充值的金额。	符合
80	提现	可进行提现功能	使用微信扫描“AI 运动营养师”小程序二维码,进入小程序首页,在页面下方的导航栏中选择“我的”,进入“我的”页面,点击页面上方的余额,进入“我的余额”页面,选择“提现”,进入提现页面,输入提现的金额,点击“确定提现”,页面提示“提现成功”,可以在“我的余额”页面查看到提现之后剩余的金额。	符合
81	膳食智能	绑盘	人员在手机端进行过人脸信息采集后,拿起带条码智能台绑盘区域,且人脸对准绑盘	符合

检测报告

序号	检测内容	技术要求	实测结果	检测结论
82	台	托盘, 放置在绑盘区域, 人脸对准绑盘机摄像头, 确保后面无人或减少其他人员出现在摄像头范围内	机摄像头, 膳识智能台自动进行人脸识别并与条码托盘绑定, 绑定成功后在膳识智能台屏幕上显示“绑定成功”。	符合
	放盘取餐-绑盘	在绑定机上, 正面对准绑盘机摄像头, 将餐盘放到指定位置, 如果绑盘成功, 会语音及设备显示绑盘成功; 如果绑盘失败, 要确认是否已经注册并录入人脸, 如果已确认录入人脸, 则需要调整面部角度或餐盘角度重新绑盘。如果还未绑盘成功, 需要联系管理人员处理	用餐人员将带条码托盘以及餐盘放在膳识智能台绑盘区域, 且人脸对准绑盘机摄像头, 膳识智能台自动进行人脸识别并与条码托盘绑定, 绑定成功后在膳识智能台屏幕上显示“绑定成功”。	
	放盘取餐-取餐前屏幕反馈内容	取餐前: 分别呈现菜品的菜品名称、菜品标签、菜品单价、菜品每 100g 能量、三大供能营养素及其他重点营养素含量	用餐人员将带条码托盘以及餐盘放在膳识智能台绑盘区域, 且人脸对准绑盘机摄像头, 膳识智能台自动进行人脸识别并与条码托盘绑定, 绑定成功后在膳识智能台屏幕上显示“绑定成功”, 在未将带条码托盘放置在取餐垫时, 膳识智能台的屏幕显示菜品名称、菜品标签、菜品单价、每 100g 菜品营养。	
	放盘取餐-取餐时屏幕反馈内容	取餐时: 人员信息、菜品名称、菜品标签、菜品单价、菜品取用量、本餐消费金额、账户累计余额,	用餐人员将带条码托盘以及餐盘放在膳识智能台绑盘区域, 且人脸对准绑盘机摄像头, 膳识智能台自动进行人脸识别并与条码托盘绑	
83				符合
84				符合

检测报告

序号	检测内容	技术要求	实测结果	检测结论
	容	本餐推荐能量摄入量、累计能量摄入量及合理度、适宜度提示、本餐餐盘搭配建议（当前主食、肉蛋、蔬菜、水果的摄入评价及选取建议）	定,绑定成功后在膳识智能台屏幕上显示“绑定成功”,将带条码托盘以及餐盘放置在取餐垫上,用餐勺打完餐后,膳识智能台的屏幕显示人员信息、菜品名称、菜品标签、菜品单价、菜品取用量、本餐消费金额、账户余额、本餐推荐能量摄入量、累计能量摄入量及合理度提示、本餐餐盘搭配建议。	

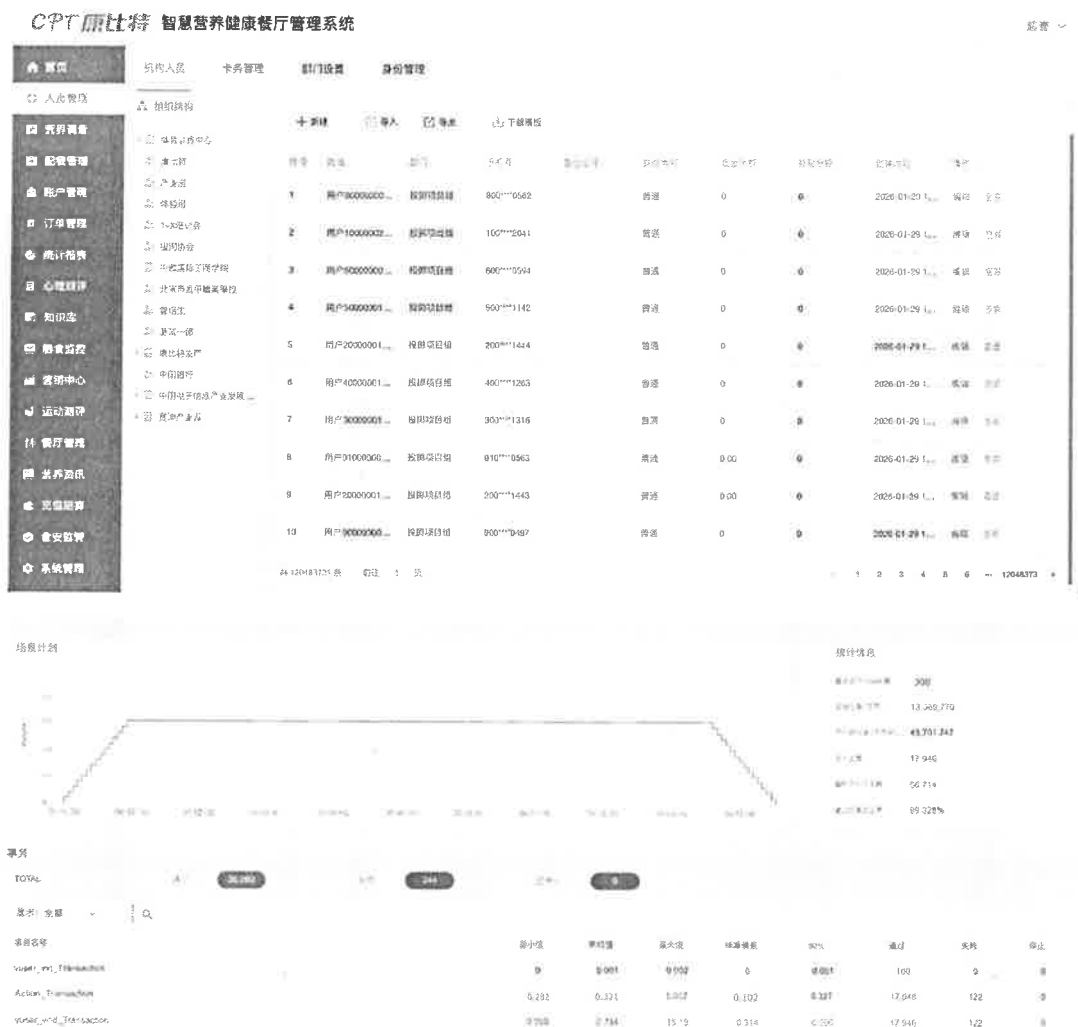
3.2.2 产品质量——性能效率

序号	技术要求	实测结果	检测结论
1	在开户人员数 10 万用户下，300 个并发，持续十分钟，小程序支付平均时间小于 1500ms。	使用性能测试工具编制小程序支付的脚本，持续十分钟，平均响应时间为 321ms。	符合
2	在开户人员数 10 万用户下，300 个并发，持续十分钟，设备支付平均时间小于 1500ms。	使用性能测试工具编制硬件支付的脚本，持续十分钟，平均响应时间为 307ms。	符合
3	100 个用户同事登录时，网页打开时间小于 800ms。	使用性能测试工具编制网页登录的脚本，持续两分钟，平均响应时间为 334ms。	符合

备注：具体测试结果详见附件一。

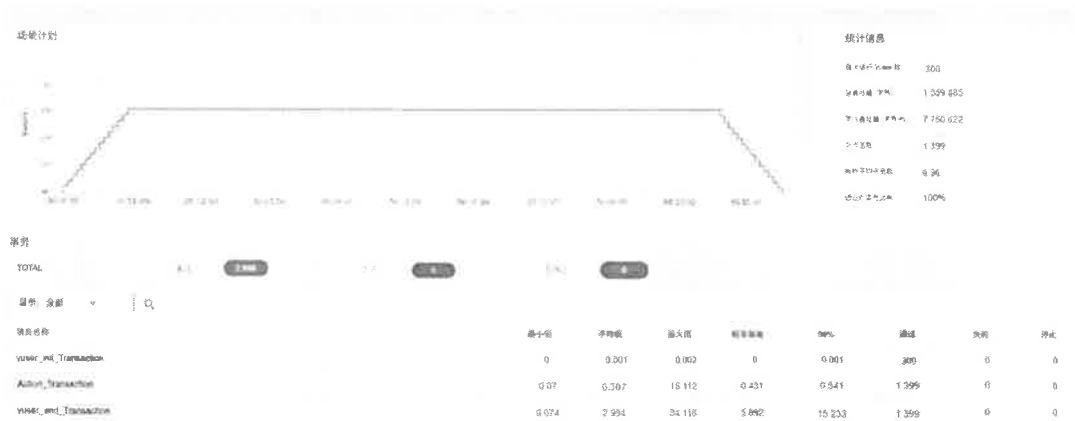
附件一：性能效率检测结果

1.300 用户并发小程序支付，持续时间 10 分钟平均响应时间 321ms。

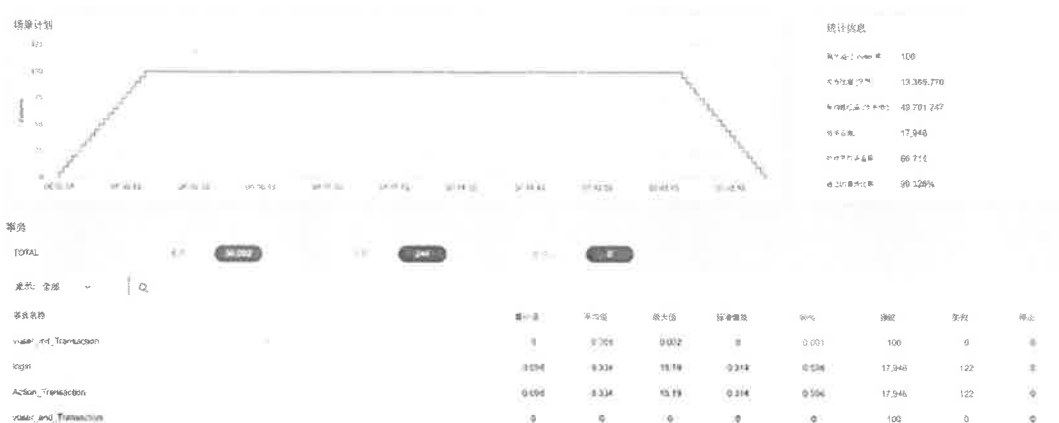


检测报告

2,300 用户并发设备支付，持续时间 10 分钟平均响应时间 307ms。



3,100 用户并发登录，持续时间 2 分钟平均响应时间 334ms。



*** 报告结束 ***