项目编号：

文档版本： 第 1 版

分册名称： 第 1册/共 1册

一种人体生理数据监测系统

测试报告

指导老师：荣辉桂

开发小组：代码怎么敲都队

湖南大学信息科学与工程学院软件工程2020级4班

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 总页数 | 16 | 正文 | 13 | 附录 | 1 | 生效日期：2023年2月10日 |
| 编制：刘文韬 | | 审核：荣辉桂 | | | | 批准：边耐政 |

文档信息：

|  |  |
| --- | --- |
| 文档名称 | 测试报告 |
| 描述 | 该文档描述测试环境、测试方法和测试结果。 |
| 负责人 | 刘文韬 |
| 状态 | 最终版 |

文档变更历史：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **时间** | **版本号** | **修改人** | **章节** | **描述** |
| 2023-2-10 | 最终版 | 刘文韬 | 所有章节 | 从真实项目文档精简内容创建文档初稿 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

文档路径：

|  |
| --- |
|  |

审核结果：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **审核人** | **审核时间** | **意见** | **签名档** | **备注** |
| 开发团队 | 2023-2-11 | 评审通过 | 崔光博 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**第1章 引言**

[**1.1目的**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

本测试报告为一种人体生理数据监测系统的测试报告，目的在于总结测试阶段的测试情况以及分析测试结果，描述系统是否符合需求并对测试质量进行分析。作为测试质量参考文档提供给用户、测试人员、开发人员、项目管理者、其他质量管理人员和需要阅读本报告的高层经理阅读。

[**1.2名词解释**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **缩略词或术语** | **英文解释** | **中文解释** |
| 无 | 无 | 无 |
|  |  |  |

[**1.3参考及引用的资料**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **资料名称** | **版本** | **作者** | **是否经过评审** | **备注** |
| 一种人体生理数据监测系统迭代开发计划 | 2.0 | 海日娜、刘文韬 | 是 |  |
| 一种人体生理数据监测系统用户手册 | 1.0 | 冯秋怡 | 是 |  |

[**第2章 测试概述**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

[**2.1测试对象**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

一种人体生理数据监测系统，分为应用端和后台管理端，全部使用HTML5开发。用户在应用端记录、分析自己的生理数据；管理员通过后台管理系统进行管理。

[**2.2项目背景**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

国际糖尿病联合会在2021年出具的报告显示，糖尿病是一场前所未有的疾病大流行。在过去的10年间，我国糖尿病患者人数由9千万增加至1亿4千万。对已经发病的患者，密切监测血糖，规律就诊，通过积极有效的干预和治疗，可以尽可能地防止出现心脑血管疾病、糖尿病肾病等并发症。研究表明，糖尿病患者使用一些辅助工具管理疾病可改善自身病情，提高糖尿病患者自我监测的依从性。目前国内各大手机应用市场有非常多的糖尿病管理APP，但通常具有设计简单粗暴、功能相对单一、文字科普混乱等缺陷。因此，我国庞大的糖尿病患者人群，需要一款可以帮他们规律进行身体健康状态监测与预警，且界面友好、知识精细的软件。

一种人体生理数据监测系统以帮助糖尿病患者进行规律地身体健康状态监测与预警，从而科学有效地辅助他们进行糖尿病治疗为核心目的。目前市场上的糖尿病管理APP大多具有设计简单粗暴、功能相对单一、文字科普混乱等缺点，而本系统正以此为出发点，希望提高糖尿病患者自我监测的依从性，基本分为四大主要功能：健康日志、血糖预测、饮食管家和木糖社区。从而帮助糖尿病患者科学有效长期与疾病斗争，有效降低疾病恶化风险。

[**2.3测试目的**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

测试要点：主要测试应用端能否对血糖、血压心率、身高、体重等健康数据的记录、修改、查看和导出；对血糖、体重数据的图形化显示和查看；进行用药管理，对“我的药物”的增删改查；对用户每日用药的提醒；对用户每日饮食的记录、修改和查看；传图识糖，识别图片并查看营养成分；智能推荐用户搭配健康膳食；查看食物和药物的详细信息与说明；修改基本资料、头像等，查看用户画像；以图标形式查看血糖预测情况；对用户血糖数据的实时监测。

测试范围：主要分应用端的普通用户和后台管理员两种角色是否能正常录音上传，修改个人信息以及网页端的普通用户和后台管理员两种角色能否正常的查看数据获得权限。

测试目的：确保和相应的规范说明一致。发现软件中的缺陷。确保软件不做不必要的事情。确保系统合理地执行。着重测试功能的完整性，设计的合理性，操作的简单明了，程序的健壮可靠性和整个系统的性能。

[**2.4测试时间**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

血糖等人体相关生理数据测量及上传模块（轻量级测试版本v1.0.1），2023年2月4日发布公测，用于收集大量数据。

系统全部模块集成（测试版本release-v2.0），2023年2月6日发布内测，用于测试功能集成，测试周期为5天，2023年2月11日截止。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试阶段** | **测试机构名称** | **负责人** | **参与测试人员** | **所充当角色** |
| 公测 | 公测小组 | 刘文韬 | 公测小组 | 测试人员 |
| 模块测试 | 小组成员 | 刘文韬 | 小组成员 | 测试人员 |
| 集成测试 | 小组成员 | 刘文韬 | 小组成员 | 测试人员 |
| 系统测试 | 测试组 | 冯秋怡 | 小组成员 | 测试人员 |
| 验收测试 | 学院 | 边耐政 | 老师组 | 验收测试人员 |

[**2.5 测试人员**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **职务** | **姓名** | **E-mail** | **Tel** |
| 开发工程师、产品经理、测试人员 | 崔光博 | 2407018371@qq.com |  |
| 开发工程师、测试负责人 | 刘文韬 | 1875754352@qq.com |  |
| 开发工程师、数据库设计人员、测试人员 | 海日娜 | 1318293185@qq.com | 13305548757 |
| 开发工程师、测试人员 | 安冠东 | 769721625@qq.com | 15184737051 |
| 开发工程师、测试人员 | 冯秋怡 | 1278129485@qq.com |  |

[**第3章 测试方法**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

[**2.1测试用例设计**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)**（略）**

暂未设计测试用例。

[**3.1测试环境**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

[**3.1.1硬件环境**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **设备** | **用途** | **软件部署计划** |
| 本地计算机 | 模块测试、集成测试 | Windows系统：IDEA、Android Studio、Tomcat、MySQL |
| 云服务器 | 系统测试 | Tomcat服务器、MySQL服务 |

[**3.1.2软件环境**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **设备** | **操作系统** | **软件及版本** | **用途** |
| 本地计算机 | Windows x64 | IntelliJ IDEA 2019.2.2 | 在本地调试服务器端网页 |
| jdk 1.8.0 | 在本地运行服务器端网页 |
| Tomcat 9.0.24 |
| Navicat Premium 12 | 在本地调试数据库 |
| MySQL 8.0.17 | 在本地运行数据库 |
| Android Studio 3.4.1 | 在本地调试Android端APP |
| 云服务器 | Windows Server 2012 R2 64位 | jdk 1.8.0 | 在云服务器运行服务器端网页 |
| Tomcat 9.0.24 |
| Navicat Premium 12 | 在云服务器调试数据库 |
| MySQL 8.0.17 | 在云服务器运行数据库 |

[**3.2 测试工具**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

暂未使用软件测试工具。

[**3.3测试方法**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **测试类型** | **测试内容** | **测试目的** | **所用的测试工具和方法** |
| 功能测试 | 应用端页面的各项功能 | 验证是否满足需求，并测试各功能运行是否正确 | 登录用户，进行指令的操作，观察结果是否和预期一致。  详见附录的功能清单 |
| 用户界面（UI）测试 | 应用端页面和页面上的各链接页面 | 测试各页面显示是否正常，各链接和跳转页面是否正确（尤其是特殊场景） | * 观察页面内容和显示样式 * 点击各链接或功能按钮 |
| 安全性和访问控制测试 | 未登录和登录（是否联网）状态下的功能权限 | 测试能在正确的情况下要求用户登录，是否能准确记录用户的登录状态和历史，是否存在越权访问 | * 未登录状况下查看和操作本地相关功能 * 登录状态下根据联网与否产生相应的响应 * 不是管理员时通过网址进入管理后台 |
| 兼容性、性能测试 | 对浏览器的兼容  响应时间，并发用户数，吞吐量，系统资源利用率 | 测试能否在各种浏览器正常显示，系统的运行是否高效，并发操作是否能成功 | * 用不同的浏览器访问 * 多用户同时访问和发出请求 * 查看系统资源计数器 |
| 健壮性测试 | 处理各种输入和请求以及错误处理 | 测试能否处理错误输入，不完整或不规范输入；对错误操作的处理 | * 对需要输入或选择的信息不输入或只输入一部分。 * 不按要求输入信息。 * 随意操作 |

[**第4章 测试结果及缺陷分析**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

这是测试报告的核心，主要汇总测试各种数据并进行度量，度量包括对测试过程的度量和能力评估、对软件产品的质量度量和产品评估。

[**4.1 覆盖分析**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

[**4.1.1需求覆盖分析**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **需求/功能** | **编号** | **测试点描述** | **是否测试** | **重要等级** | **是否通过** | **备注** |
| 应用端用户登录 | cst-1 | 测试是否能通过正确的账号和密码进入主页；  测试输入错误的账号或者密码是否提示错误；  测试账号输入格式不合法是否提示错误；  测试信息填写不完全是否提示错误；  测试是否能通过页面上的链接跳转到注册、重置密码。 | 是 | 4 | 是 |  |
| 应用端用户注册 | cst-2 | 测试是否能通过未注册的账号和正确的验证码注册系统；  测试输入错误的验证码是否提示错误；  测试输入已注册的账号获取验证码是否提示错误；  账号输入格式不合法是否提示错误；  测试信息填写不完全是否提示错误；  测试回退是否能退到前一界面（登录/切换账户）。 | 是 | 4 | 是 |  |
| 应用端用户忘记密码 | cst-3 | 测试是否能通过已注册的账号和正确的验证码注册系统；  测试输入错误的验证码是否提示错误；  测试输入未注册的账号获取验证码是否提示错误；  测试信息填写不完全是否提示错误；  测试回退是否能退到前一界面（登录）。 | 是 | 4 | 是 |  |
| 应用端用户退出登录 | cst-4 | 测试是否能撤销登录状态，跳转到登录界面；  测试退出后下一次启动软件是否能进入登录界面。 | 是 | 3 | 是 |  |
| 应用端修改个人信息 | cst-5 | 测试是否可以添加、更改个人信息，包括头像、昵称、性别、年龄等; | 是 | 4 | 是 |  |
| 应用端管理生理数据 | cst-6 | 测试能否记录某日的生理数据；  测试如果输入数据不符合规范是否会报错；  测试提交数据后能否返回原页面；  测试提交数据后是否会自动更新相关指标；  测试是否可以查询某日数据；  测试是否可以修改某日数据；  测试是否可以删除某日数据； | 是 | 5 | 是 |  |
| 应用端管理饮食记录 | cst-7 | 测试能否记录某日的饮食数据；  测试如果输入数据不符合规范是否会报错；  测试提交数据后能否返回原页面；  测试提交数据后是否会自动更新相关指标；  测试是否可以查询某日数据；  测试是否可以修改某日数据；  测试是否可以删除某日数据； | 是 | 5 | 是 |  |
| 应用端用药管理 | cst-8 | 测试能否添加用药需求；  测试能否删除用药需求；  测试能否收到用药提醒； | 是 | 3 | 是 |  |
| 应用端血糖预测 | cst-9 | 测试能否添加需求血糖数据；  测试能否返回预测结果； | 是 | 4 | 是 |  |
| 应用端传图识糖 | cst-10 | 测试能否上传图片；  测试能否识别出结果； | 是 | 5 | 是 |  |
| 应用端医生身份申请 | cst-11 | 测试能否进行医生申请；  测试能否注销医生身份；  测试能否修改医生信息； | 是 | 3 | 是 |  |
| 应用端医患绑定 | cst-12 | 测试患者列表能否正常显示；  测试医生列表能否正常显示；  测试患者能否发送申请；  测试医生能否同意申请；  测试医生能否拒绝申请； | 是 | 5 | 是 |  |
| 应用端医患交流 | cst-13 | 测试患者能否发送信息；  测试患者能否接收信息；  测试医生能否发送信息；  测试医生能否接收信息； | 是 | 5 | 是 |  |
| 应用端百科查看 | cst-14 | 测试能否查看食物列表；  测试能否搜索食物；  测试能否查看食物详情；  测试能否查看药物列表；  测试能否搜索药物；  测试能否查看药物详情； | 是 | 4 | 是 |  |
| 应用端食物推荐 | cst-15 | 测试能否收到食物推荐；  测试能否刷新食物推荐； | 是 | 4 | 是 |  |
| 应用端生理数据显示与导出 | cst-16 | 测试生理数据是否以图表形式展示；  测试能否导出指定生理数据； | 是 | 4 | 是 |  |
| 后台管理系统登录 | cst-17 | 测试能否根据账号密码登入平台。  测试账号或密码输入错误是否可以登入平台。 | 是 | 4 | 是 |  |
| 后台管理系统退出 | cst-18 | 测试能否退出系统；  测试退出后再次登录是否会重进登录状态； | 是 | 4 | 是 |  |
| 后台管理系统管理药物信息 | cst-19 | 测试能否新增药物；  测试输入内容不符合规范是否报错；  测试能否修改药物；  测试能否删除药物； | 是 | 5 | 是 |  |
| 后台管理系统管理食物信息 | cst-20 | 测试能否新增食物；  测试输入内容不符合规范是否食物；  测试能否修改食物；  测试能否删除食物； | 是 | 5 | 否 |  |
| 后台管理系统管理医生认证 | cst-21 | 测试能否显示医生申请；  测试能否查看医生信息；  测试能否通过医生申请；  测试能否拒绝医生申请； | 是 | 5 | 是 |  |

需求覆盖率 ＝ 测试通过需求点/需求总数×100％

＝ 21/21×100% ＝ 100％

**[4.1.2测试覆盖分析](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5" \t "https://www.jianshu.com/p/_blank)**

暂无测试用例，略。

[**4.2  缺陷统计与分析**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

[**4.2.1缺陷统计**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

[**4.2.1.1所有bug列表**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **BUGID** | **描述** | **等级** | **模块** | **测试人员** | **开发人员** |
| 1 | **1** | 拉伸网页时页面自适应会出现问题 | 4 | 所有 | 刘文韬 | 安冠东、海日娜 |
| 2 | **2** | 健康记录删除没有二次确认 | 2 | 健康 | 安冠东 | 安冠东、海日娜 |
| 3 | **3** | 饮食记录删除没有二次确认 | 5 | 饮食 | 安冠东、刘文韬 | 安冠东、海日娜 |
| 4 | **4** | 药物、饮食详情出现显示不全 | 1 | 百科 | 刘文韬 | 安冠东、海日娜 |
| 5 | **5** | 饮食百科页面搜索无结果 | 4 | 百科 | 刘文韬 | 安冠东、海日娜 |
| 6 | **6** | 设置账户有默认信息，解决头像显示问题 | 2 | 个人中心 | 刘文韬 | 安冠东、海日娜 |
| 7 | **7** | 用户画像为空时默认发送”糖糖用户“ | 4 | 个人中心 | 刘文韬 | 安冠东、海日娜 |
| 8 | **8** | 前端标签长度未按照文字自适应 | 4 | 个人中心 | 刘文韬 | 安冠东、海日娜 |
| 9 | **9** | 前端增加校验，限制标签输入长度 | 5 | 个人中心 | 刘文韬 | 安冠东、海日娜 |
| 10 | **10** | 找回密码中，输入未注册账号未截停 | 3 | 登录 | 安冠东 | 安冠东、海日娜 |
| 11 | **11** | 注册账号中，输入已注册账号未截停 | 4 | 登录 | 安冠东 | 安冠东、海日娜 |
| 12 | **12** | 从饮食记录概览页点进详情页，日期发生变化 | 3 | 饮食 | 安冠东 | 安冠东、海日娜 |
| 13 | **13** | 记录的备注再次查看时变成-1 | 5 | 饮食 | 安冠东、刘文韬 | 安冠东、海日娜 |
| 14 | **14** | 记录血糖时对小数位数没有限制 | 2 | 健康 | 刘文韬 | 安冠东、海日娜 |
| 15 | **15** | 后台管理系统新增信息没有输入校验 | 4 | 后台 | 刘文韬 | 冯秋怡 |
| 16 | **16** | 后台管理系统输入图片网址无法获取 | 5 | 后台 | 安冠东 | 冯秋怡 |
| 17 | **17** | 同天再次输入饮食记录会进行覆盖 | 5 | 饮食 | 崔光博 | 冯秋怡 |
| 18 | **18** | 饮食列表里会出现不符合规范的食物（系用户自定义） | 5 | 饮食 | 刘文韬 | 刘文韬 |
| 19 | **19** | 出现新消息时未能出现提示 | 5 | 医患 | 刘文韬 | 刘文韬 |
| 20 | **20** | 解绑医患关系没有二次确认 | 5 | 医患 | 冯秋怡 | 刘文韬 |

**4.2.1.2重要解决bug列表**

这部分主要列出测试过程中产生关键的并且解决了的bug，对于重要的bug，需要对其产生的原因和解决方法进行分析说明。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **BUGID** | **描述** | **等级** | **模块** | **测试人员** | **开发人员** |
| 1 | **6** | 只有其他信息完备的用户才能显示更换头像  设置账户有默认信息，解决头像显示问题 | 2 | 个人中心 | 刘文韬 | 安冠东、海日娜 |
| 2 | **10** | 找回密码中，输入未注册账号未截停 | 3 | 登录 | 安冠东 | 安冠东、海日娜 |
| 3 | **11** | 注册账号中，输入已注册账号未截停 | 4 | 登录 | 安冠东 | 安冠东、海日娜 |
| 4 | **17** | 同天再次输入饮食记录会进行覆盖 | 5 | 饮食 | 崔光博 | 冯秋怡 |
| 5 | **18** | 饮食列表里会出现不符合规范的食物（系用户自定义）  对数据库进行调整 | 5 | 饮食 | 刘文韬 | 刘文韬 |

这部分主要列出已经发现尚未被解决的bug，并对其进行描述，对于未解决的问题，需要在测试报告中详细分析产生的原因和避免的方法。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **BUGID** | **描述** | **等级** | **模块** | **测试人员** | **开发人员** |
|  |  |  |  |  |  |  |

[**4.2.2缺陷分析**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

**4.2.2.1缺陷综合分析**

错误总数 ＝ 20个

执行测试用时 ＝ 5天

功能点总数 ＝ 16个

∴缺陷发现效率 ＝ 20个 / 5天

缺陷密度 ＝ 20个 / 16个

[**4.3 性能数据与分析**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

[**4.3.1性能数据**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

**应用端请求服务器性能测试：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试编号 | 测试需求 | 测试设备 | | | 平均用时(ms) |
| Windows 10 Edge浏览器 | Windows 10 QQ浏览器 | Windows 10 火狐浏览器 |
| 1 | 登录 | 229 | 168 | 594 | 330.3333 |
| 2 | 注册 | 205 | 339 | 321 | 288.3333 |
| 3 | 添加健康记录 | 402 | 201 | 445 | 349.3333 |
| 4 | 添加饮食记录 | 295 | 112 | 259 | 222 |
| 5 | 查询健康记录 | 208 | 594 | 789 | 530.3333 |
| 6 | 查询饮食记录 | 161 | 321 | 594 | 358.6667 |
| 7 | 删除健康记录 | 168 | 445 | 752 | 455 |
| 8 | 删除饮食记录 | 339 | 259 | 402 | 333.3333 |
| 9 | 导出健康记录 | 201 | 789 | 295 | 428.3333 |
| 10 | 发送消息 | 112 | 594 | 208 | 304.6667 |
| 11 | 传图识糖 | 212 | 752 | 161 | 375 |
| 12 | 血糖预测 | 149 | 295 | 168 | 204 |
| 13 | 查看食物详情 | 246 | 208 | 339 | 264.3333 |
| 14 | 查看药物详情 | 402 | 161 | 201 | 254.6667 |
| 15 | 修改个人信息 | 295 | 168 | 112 | 191.6667 |
| 16 | 显示医生列表 | 594 | 339 | 212 | 381.6667 |

[**4.3.2测试结论**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

测试通过，可正常发布。

[**第5章 测试总结和建议**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

[**5.1软件质量**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

软件的开发达到了预期的目标，覆盖了发布版本的产品需求中所有功能，并通过了相关测试，可以交付使用。

功能全面，系统集成性强，操作简单明了，页面美观大方。

程序健壮性良好，提供多种异常输入和异常硬件环境处理，不会因为输入而导致系统出错。

[**5.2软件风险**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

涉及到人体隐私生理数据，对后台数据暂无加密保护措施。

[**5.3测试结论**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

1. 测试计划涵盖了：
   1. 功能性：为所有功能设置了测试点
   2. 安全性：测试了sql注入攻击。
   3. 可维护性：代码架构清晰，前后端分离，高内聚、低耦合，具有较强的可维护性。

2．对测试风险的控制措施和成效

测试中发现的BUG，无论等级高低，均进行了修复，并进行了回归测试。

3．有效地完成了测试目标，确保了产品符合需求。

4．根据测试计划，该软件通过测试。

[**5.4  测试建议**](https://www.jianshu.com/p/8f6739b9e9a5)

暂无。

**附 录**

**功能清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **编号** | **名称** | **描述** |
|  | cst-1 | 应用端登录 | 实现应用端用户使用已注册的账号和正确的密码登录应用端软件 |
|  | cst-2 | 应用端注册 | 实现应用端用户使用账号和验证码注册应用端软件 |
|  | cst-3 | 应用端忘记密码 | 实现应用端用户使用账号和验证码进行重置密码 |
|  | cst-4 | 应用端修改密码 | 实现应用端用户使用已注册的账号和验证码修改登录应用端软件的密码 |
|  | cst-5 | 应用端退出登录 | 删除本地保存的登录状态，退回到登录界面 |
|  | cst-6 | 生理数据记录 | 对血糖、血压、心率、身高、体重等生理数据的记录和修改。 |
|  | cst-7 | 生理记录显示 | 对血糖和体重数据变化的图形化显示和查看。 |
|  | cst-8 | 用药管理 | 进行用药管理，对“我的药物”的增删改查；对用户每日用药的提醒。 |
|  | cst-9 | 饮食记录 | 对用户每日饮食的记录和修改。 |
|  | cst-10 | 传图识糖 | 传图识糖，识别图片并查看营养成分。 |
|  | cst-11 | 食物推荐 | 智能推荐用户搭配健康膳食。 |
|  | cst-12 | 医生认证 | 提交相应信息申请医生认证，后台审批 |
|  | cst-13 | 食物、药物百科 | 查看食物和药物的详细信息与说明。 |
|  | cst-14 | 医患绑定 | 绑定/解绑医生与患者的关系。 |
|  | cst-15 | 医患沟通 | 医患沟通，在对话框发送/回复消息。 |
|  | cst-16 | 用户画像 | 查看用户画像；自定义；系统生成用户画像 |