



Te1po OS 需求说明书

最新修订：	20220328
修订版号：	V1.01

广东天波信息技术股份有限公司

内部文件 注意保密

版本变更记录

版本号	发行日	更改对象·更改内容	批准	审查	拟制

目录

一、简介	5
1.1 背景	5
1.2 目的	5
1.3 术语解释	5
1.4 相关标准	6
二、总体描述	7
2.1 产品概述	7
2.2 产品上下文（静态框图）	Error! Bookmark not defined.
2.3 产品的状态和模式（运行模式）	7
2.4 相关人员特征	7
2.5 假设和依赖关系（产品限制条件）	Error! Bookmark not defined.
2.6 操作场景	Error! Bookmark not defined.
三、产品需求说明	8
3.1 功能需求	8
3.1.1 功能划分	8
3.1.2 XX 模块功能需求	Error! Bookmark not defined.
3.2 非功能性需求	8
3.2.1 外形结构需求	8
3.2.2 硬件规格需求	8
3.2.3 外部接口需求	9
3.2.4 界面需求	10
3.2.5 性能需求	10
3.2.6 包装及运输需求	11
3.2.7 易用性需求	11
3.2.8 可维护性需求	11
3.2.9 可扩展性	12
3.2.10 可制造性需求	12
3.2.11 资质及安全认证的要求	13
3.2.12 适应法律要求	13
四、主流厂家产品列表	Error! Bookmark not defined.
五、产品图片搜索	Error! Bookmark not defined.

一、简介

1.1 背景

介绍产品的开发背景。

目前，公司大部分产品都是基于原生系统作为开发，缺乏天波元素，标识，而且产品渐渐多样，接口部分无法完全统一，定制需求样。同行商米，百富都带有自主研发的操作系统，通过自主操作系统实现标准化的客户定制，以及功能优化。

1.2 目的

这部分要描述本文档的目的和内容。

基于提高产品线竞争力，提高产品辨识度，需要基于安卓下设计出一款具有天波自主标识，自主元素，可靠，多功能的操作系统。

该系统需要有统一的 UI 界面，配备操作指引以及电子说明书，系统深度优化（内核裁剪，资源优化，电量优化），统一功能调用接口（外设接口，定制接口），硬件自检，远程控制，自主外设权限控制等。

该 OS 目前优先在 TPS900,M1,P8 等手持项目中使用。

1.3 术语解释

名词	解释
----	----

1.4 相关标准

产品需求参考或需要符合的标准，包括国家标准、行业标准、国际标准、运营商标准、企业标准等。

编号	标准	备注
1	《20121115-研发-BZYF-05-接触式 IC 卡要求和测试方法》	无特殊说明，接触式 IC 卡读卡器参考此标准
2	《20121115-研发-BZYF-06-非接触式 IC 卡要求和测试方法 》	无特殊说明，非接触式 IC 卡读卡器参考此标准
3	《20121012-研发-BZYF-01-桌面专用无线终端》	无特殊说明，除接触式与非接触式 IC 卡读卡器，其它硬件模块需求参考此规范
4	《2407-2013_移动智能终端安全能力技术要求》	按研发要求新增规范。无特殊说明，智能终端参考此规范。

二、总体描述

2.1 产品概述

描述产品的背景信息。例如：产品是一系列版本中的一个，现有产品的替代产品，或者一个新的独立的产品。（请务必在此写明产品名称和产品型号）

该系统基于安卓原生系统进行开发的自主操作系统，称为 TelpoOS，为全新自主开发操作系统，开发包括天波自主桌面，systemUI，Setting 应用等通用应用 UI 优化，电子说明书开发，系统优化（内存，耗电优化），接口统一（外设，定制接口），硬件检测，远程控制等。

2.2 产品的状态和模式（运行模式）

可选。如果产品需要在不同状态/模式下操作，并且不同状态和模式有不同的需求，本小节就需要描述不同的状态/模式，以及对应实现的需求。典型的状态/模式有：空闲，准备，激活和倒换等。

2.3 相关人员特征

列出产品的相关人员特征，如用户，操作人员，技术支持人员，开发人员等，如：经验，能力，角色等。以便充分考虑易用性。

序号	用户群	用户特征
1	用户	操作应用水平低，要求终端操作方便，流程简单。
2	店面柜员	终端拥有者，操作水平较低，要求终端直观
3	运营维护人员	专业维护人员，对终端无特别要求。

三、产品需求说明

3.1 功能需求

3.1.1 功能划分

按功能模块划分并描述各功能的作用和要求。

编号	功能类别	描述	备注
1	OS	TelpoOS powered by android 配备统一 UI，电子说明书，系统优化，权限控制等	
2	远程控制	远程控制系统，协助分析问题，指导客户	
3	Sdk 统一控制	外设 SDK 统一化接口，定制接口统一化	

3.2 非功能性需求

3.2.1 外形结构需求

外形、尺寸、数量、几何设计、模块化、架构、表面、结构、标识、图形

3.2.2 硬件规格需求

CPU、存储、接口、外围、结构、标识、尺寸等

编号	需求描述	验收标准	依赖与冲突	优先级	来源
1					
2					
3					
4					
5					
6					

5					
6					
7					
8					
9					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					

3.2.3 外部接口需求

硬件接口：描述产品软硬件产品之间接口的物理和逻辑特性。可包括支持的设备类型，软硬件之间的数据和控制交互特性，以及用到的通信协议。

软件接口：描述本产品和其他指定的软件部件（名称和版本）之间的连接，如：包括数据库、操作产品、工具、集成商业套装软件等。识别出进出产品的数据项或消息，描述各自的目的。描述需要的服务和通信性质，参考的API 协议描述，识别软件部件间共享的数据。

通信接口：描述本产品要求的任何通信相关功能需求，包括 e-mail, web browser, 网络服务器通信协议, 电子表单等等。定义相关消息格式。识别用到的所有通信标准，比如 FTP、HTTP 等。详细说明通信安全和加密问题，数据传输速率，同步机制等。

编号	需求描述	验收标准	依赖与冲突	优先级	来源

3.2.4 软件需求

对界面要求进行描述，可以附参考界面图形，并包括语言种类说明

编号	需求描述	验收标准	依赖与冲突	优先级	来源
1	自主桌面	拥有自主 UI，可以打开设备应用，实时更新应用安装，添加快捷操作，开机自启动，低内存占用。 定制通用应用图标（设置，电话，短信等）		B	
2	系统 UI 优化	Setting 图标优化，统一。屏蔽裁剪多余 Setting， SystemUI 界面优化，包括锁屏，下拉条，通知条等			
3	系统功能性优化	优化深度休眠耗电，深度简化裁剪系统，后台包括指定应用配置。			
4	电子说明书	开发提供电子说明书，针对产品进行电子说明书说明功能，包括使用指导，基础失效说明。			
5	远程控制	提供远程控制桌面，添加 PC 远程控制设备桌面			
6	API 统一化	统一化接口开发，包括外设，定制接口			
7	应用接口权限控制	添加功能接口权限控制，添加安卓权限控制			

3.2.5 性能需求

用于定义产品的速度、精度、容量、可用性、可靠性、质量、安全性、误差幅度、完整性、强度、灵活性、动力、负荷量、冗余等方面。

编号	需求描述	验收标准	依赖与冲突	优先级	来源

--	--	--	--	--	--

3.2.6 包装及运输需求

对产品包装要求进行描述，并需要考虑包装材料对运输过程中的防护要求。

编号	需求描述	验收标准	依赖与冲突	优先级	来源

3.2.7 易用性需求

关于产品的操纵控制、显示、培训、文档、帮助产品、人性化因素

编号	需求描述	验收标准	依赖与冲突	优先级	来源

3.2.8 可维护性需求

指明了对产品维护方面的期望

编号	需求描述	验收标准	依赖与冲突	优先级	来源

3.2.9 可扩展性

本节详细描述可扩展性方面的需求

编号	需求描述	验收标准	依赖与冲突	优先级	来源

3.2.10 可制造性需求

指明了对产品制造方面的期望

编号	需求描述	验收标准	依赖与冲突	优先级	来源

3.2.11 资质及安全认证的要求

包括入网、3C、无委及不同产品在不同行业的资质要求。部分产品需要有防雷、安规等要求。

编号	需求描述	验收标准	依赖与冲突	优先级	来源

3.2.12 适应法律要求

指明了对产品法律方面的期望

编号	需求描述	验收标准	依赖与冲突	优先级	来源

