

PRODUCT SPECIFICATION

金笛短信U盘

SMS-U 插卡即用的短信转发装置

U 盘大小 · 插 SIM 卡、插 USB 供电即可工作

收到的短信实时转发到钉钉 / 飞书 / 企业微信群、邮箱或企业自有服务器

文档名称

金笛短信U盘 产品规格书

版本 / 日期

V1.0 | 2026年10月

文档编号

JD-SMSU-SPEC-V1.0

适用型号

流量标准版 / WiFi 版

目录 CONTENTS

1	产品概述 产品定位、核心功能、产品特点与适用领域	03
2	工作原理 接收 — 解析 — 转发全链路，信号接收链路与数据转发链路	06
3	型号与版本对比 流量标准版与 WiFi 版差异，及版本选型建议	08
4	技术规格参数 产品形态、供电、通信制式、温度、功耗等完整规格	09
5	推送通道与数据格式 九类推送通道清单，及各通道推送格式示例	11
6	部署与使用方式 流量版、WiFi 版单卡部署，以及多路矩阵部署	13
7	扩展与配件 十口 USB 扩展底板与其他配套配件	16
8	典型应用场景 电商核验、运维告警、政务验证等五类场景	17
9	产品优势对比 传统手机收码方案与短信U盘方案五维对比	18
10	常见问题解答 选型与使用中的八个高频问题	19
11	型号说明与资料清单 版本对照与配套技术资料	20

文档说明 本规格书依据金笛通信官方技术资料（dyc.cn 金笛文档中心）与金笛通信视频号产品介绍编制，用于向客户完整说明金笛短信U盘的产品定位、功能特性、工作原理、型号版本、技术规格、推送通道、部署方式、扩展方案与应用场景等技术信息。文中参数均取自厂商公开资料；厂商未公开的项目已在第 4 章明确标注，不作推测。

1 产品概述

1.1 产品简介

OVERVIEW



短信U盘插入十口扩展底板 · 实拍

金笛短信U盘是一款**U 盘大小**的工业级短信转发装置，采用 USB 接口直接取电，插入 SIM 卡即可上电工作。设备内置 **4G 全网通通信模组与主控芯片**，能够稳定接收运营商网络短信，并将收到的短信实时转发至钉钉群、飞书群、企业微信群、邮箱或企业自定义服务器，帮助用户用一部手机或一个工作群统一管理多张 SIM 卡收到的短信。

产品具有**即插即用、部署灵活、耗电量低、稳定性高**等特点，分为**流量标准版**与 **WiFi 版** 两个型号，可搭配金笛十口 USB 扩展底板实现多路 SIM 卡同时在线，快速搭建企业级短信接收矩阵。尤其适用于企业批量验证码接收、运维告警通知等场景。

产品名称	金笛短信U盘（工业级短信转发装置）
产品型号	流量标准版 / WiFi 版
设备形态	U 盘式便携硬件设备，USB Type-A 接口
供电方式	USB 5V 供电，可接服务器 USB 口、充电器、移动电源
通信网络	4G 全网通（向下兼容 3G / 2G）
核心功能	短信实时接收 + 多平台转发
扩展方式	搭配金笛十口 USB 扩展底板，平滑扩容至数十路

一句话理解：把「一抽屉旧手机收验证码」替换成一支支工业级短信U盘——插卡、插 USB、自动转发到工作群，短信集中管理、安全稳定、即插即用。

1 产品概述

1.2 核心功能 CORE FUNCTIONS

金笛短信U盘围绕「收得到、转得准、稳得住」设计，核心功能可归纳为六项。

① 短信实时接收转发

插入 SIM 卡后自动接收运营商网络短信，收到后即时转发至指定目标平台，延迟低、不丢包。

② 多平台转发支持

支持转发至钉钉群、飞书群、企业微信群、QQ 邮箱及其他标准邮箱；同时支持自定义 HTTP 接口推送到企业自有服务器。

③ 全网通兼容

支持中国移动、中国联通、中国电信、中国广电及主流虚拟运营商的 SIM 卡，4G 全网通频段覆盖。

④ 多路集中管理

单台设备管理一张 SIM 卡；搭配金笛十口 USB 扩展底板可同时接入 10 张 SIM 卡，10 卡同时在线，统一转发至同一工作群。

⑤ 即插即用免配置

流量标准版上电即可工作，无需安装驱动或复杂配置；WiFi 版通过浏览器 Web 界面完成一次性配置后自动联网。

⑥ 7×24 小时稳定运行

采用工业级通信模组，硬件级稳定接收，支持长时间不间断运行，适用于服务器机房等全天候场景。

两大核心动作 接收短信 + 转发短信——设备只做这两件事，并把它们做到「一条不漏」。所有配置完成后无需人工值守，短信自动进入目标平台。

1 产品概述

1.3 产品特点

特点	说明
体积小巧	U 盘外形设计，不占空间，可直接插入服务器 USB 口或普通充电器。
低功耗运行	USB 5V 供电，整机功耗低，单口电流需求小，适合长期通电。
安全可靠	替代多部旧手机长期充电收码，有效避免手机电池长时间充电带来的火灾隐患。
灵活扩容	短信通道按需扩展，从单卡到十路矩阵，随业务增长平滑扩容。
运维成本低	相较于传统手机，硬件故障率大幅降低，减少人工看管与设备维护成本。

1.4 适用领域

凡是有「短信必达、集中查看、长期在线」诉求的场景，均适合采用金笛短信U盘方案。

企业批量验证码接收 电商、运营团队批量管理店铺账号，注册 / 登录 / 支付验证码统一进入运营群。	运维告警通知 服务器、网络设备、监控系统的告警短信实时转发到运维钉钉 / 飞书群。
政务平台短信验证 实名认证与短信验证的稳定硬件通道，7×24 小时不间断。	多账号安全校验 财务、人事、CRM、OA 等平台验证码统一进入指定群，授权人员统一处理。
物联网短信回传 工控终端、物联网设备以短信上报状态，自动转发至企业数据平台集中采集。	海外 / 多运营商场景 一套设备兼容四大运营商及主流虚拟运营商，无需按运营商分别选型。

2 工作原理

2.1 工作原理总览

金笛短信U盘的工作流程可概括为「**接收 — 解析 — 转发**」三个环节。设备通过 USB 接口获取供电，内置的 4G 通信模组注册到运营商网络并监听短信；当有短信到达时，主控芯片解析短信内容（含发送方号码、接收时间、短信正文），随后通过预设的网络通道（SIM 卡流量或本地 WiFi）将短信内容以 HTTP 请求方式推送至目标平台的 Webhook 接口或邮件服务器，实现短信的实时转发。



2.2 信号接收链路

SIM 卡插入设备卡槽后，4G 通信模组自动搜索并注册运营商网络，保持无线链路在线。当外部手机或平台向该 SIM 卡号码发送短信时，运营商基站将短信通过无线信道下发至模组，模组以 **PDU 或文本格式**解析短信，并通过串口将原始数据传递给主控芯片。

网络注册	模组自动搜索并注册运营商网络，保持无线链路在线
短信下发	运营商基站将短信经无线信道下发至 4G 通信模组
解析方式	模组以 PDU 或文本格式解析短信
数据传递	通过串口将原始数据传递给主控芯片

2 工作原理

2.3 数据转发链路 **FORWARDING**

主控芯片收到短信后，根据出厂或用户配置的转发目标，组装 **HTTP POST 请求**（含 JSON 格式的短信内容、发送号码、接收时间戳等字段），通过以下任一网络通道发出。

通道一 · SIM 卡流量通道

利用 SIM 卡自身的移动数据网络（4G / GPRS）访问互联网，每月流量消耗约 **1~2MB**。适用于 SIM 卡含流量套餐、部署位置无 WiFi 的场景。

通道二 · WiFi 网络通道（WiFi 版）

设备连接本地 WiFi 路由器，通过局域网访问互联网，**不消耗 SIM 卡流量**。适用于 SIM 卡无流量套餐、部署位置有 WiFi 覆盖的场景。

目标平台（钉钉 / 飞书 / 企业微信机器人、邮箱 SMTP 服务器、企业自有 HTTP 接口）收到请求后，将短信内容呈现到群聊、邮件或业务系统中，完成端到端的短信转发闭环。

转发报文核心字段

字段	含义	示例
sender	发送者号码	1069***** / 138****8888
message	短信内容	【验证码】您的验证码为 582913...
timestamp	接收时间戳	2026-10-13 00:27:46

时延与可靠性 设备收到短信后**实时转发**，正常情况下秒级到达目标平台。延迟主要取决于运营商网络质量与目标平台（钉钉 / 飞书等）的接口响应速度。

3 型号与版本对比

金笛短信U盘提供两个版本，核心区别在于数据转发所使用的网络通道，用户可根据 SIM 卡是否具备流量套餐灵活选择。

3.1 版本对照表

对比项	流量标准版	WiFi 版
网络通道	SIM 卡自身移动数据流量（4G / GPRS）	本地 WiFi 无线网络，经局域网访问互联网
流量消耗	每月约 1~2MB	不消耗 SIM 卡流量
配置方式	即插即用，上电即工作	浏览器 Web 界面一次性配置 WiFi 与转发目标
适用场景	SIM 卡含流量套餐、部署位置无 WiFi	SIM 卡无流量套餐、部署位置有 WiFi 覆盖
SIM 卡兼容性	移动 / 联通 / 电信 / 广电 / 虚拟运营商	移动 / 联通 / 电信 / 广电 / 虚拟运营商
转发目标	钉钉 / 飞书 / 企业微信 / 邮箱 / 自定义 HTTP	钉钉 / 飞书 / 企业微信 / 邮箱 / 自定义 HTTP

3.2 版本选型建议

有流量套餐 → 选流量标准版

SIM 卡自带流量、部署位置没有 WiFi，选流量标准版。上电即用、零配置，每月仅消耗约 1~2MB 流量。

无流量或有 WiFi → 选 WiFi 版

SIM 卡没有流量套餐，或部署位置已有 WiFi 覆盖，选 WiFi 版。经局域网转发，不消耗 SIM 卡流量。

选型口诀 有流量选标准版；没流量或部署地有 WiFi，选 WiFi 版。两个版本的短信接收能力、转发目标完全一致，差别只在「用哪条路把短信送出去」。

4 技术规格参数

4.1 技术规格总表

SPECIFICATIONS

参数项	规格说明
产品形态	U 盘式便携设备，USB Type-A 接口
供电方式	USB 5V 供电，可接服务器 USB 口、充电器、移动电源
通信制式	4G 全网通（LTE FDD / LTE TDD / WCDMA / TD-SCDMA / GSM / EDGE）
支持运营商	中国移动、中国联通、中国电信、中国广电及主流虚拟运营商
SIM 卡接口	标准 SIM 卡（3V / 1.8V 自适应），缺口朝左上角插入
天线	内置高增益天线
短信格式	支持文本（Text）与 PDU 格式，支持长短信自动拼接
转发协议	HTTP / HTTPS POST（JSON）、SMTP 邮件推送
工作温度	-20℃ ~ +70℃（工业级）
存储温度	-40℃ ~ +85℃
整机功耗	待机 < 0.5W，工作峰值 < 2W

注：以上参数为典型规格，具体以实际出货型号说明书为准。

4 技术规格参数

4.2 规格要点解读

供电与功耗

USB 5V 供电，待机功耗 < 0.5W、工作峰值 < 2W。
一个普通 USB 口即可长期供电，适合机架内密集部署。

通信能力

4G 全网通，向下兼容 3G / 2G；四大运营商及主流虚拟运营商 SIM 卡即插即用，无需按运营商区分型号。

环境适应

工业级宽温设计，工作温度 -20℃ ~ +70℃、存储温度 -40℃ ~ +85℃，可部署于机房、弱电间等非恒温环境。

短信能力

支持文本与 PDU 两种格式，长短信自动拼接；转发侧支持 HTTP/HTTPS POST (JSON) 与 SMTP 邮件推送。

4.3 官方资料未提供项

官方资料未提供项：整机外形尺寸（长 × 宽 × 高）、净重、单口最大电流、存储湿度范围、外壳材质与防护等级、MTBF（平均无故障时间）、认证信息（如 3C / CE / RoHS）等指标，厂商公开技术资料中未见说明。如需以上数据，建议向厂商索取正式规格书或样品实测。

规格使用建议 本规格书的参数用于选型对照与方案说明。若用于正式投标或技术评审，建议以厂商盖章的正式规格书为准，并对关键指标（如运营商兼容性、工作温度）做现场实测确认。

5 推送通道与数据格式

5.1 推送通道清单

PUSH CHANNELS

WiFi U盘支持以下推送方式，**可同时启用多个通道**：同一条短信，既进钉钉群，也发邮箱，再推一份到企业自有服务器。

推送方式	说明	需要配置
POST	JSON 格式，通用 HTTP POST	URL
GET 请求	URL 参数方式，自动 URL 编码	URL
钉钉机器人	企业群通知，文本消息格式，支持加签验证	Webhook URL（可选 Secret）
飞书机器人	群通知，文本消息格式	Webhook URL
企业微信机器人	群通知，文本消息格式	Webhook URL
邮箱推送	收到短信推送到邮箱，SMTP 发信	SMTP 发信服务器
Bark	iOS 推送服务	Bark 服务器 URL
PushPlus	微信公众号推送，支持 HTML 格式	Token
Server酱	微信推送服务，支持 Markdown 格式	SendKey
自定义模板	灵活的 JSON 模板，占位符 {sender}/{message}/{timestamp}	URL + 请求体模板
WhatsApp	支持 WhatsApp 消息推送	接口配置

多通道并行

所有通道相互独立、可同时启用。业务系统可选择「群通知 + 邮件留档 + 服务器入库」三重送达，确保重要短信既被看到、也被留存。

5 推送通道与数据格式

5.2 推送格式示例 PAYLOAD

不同推送通道使用不同的报文格式，以下为各通道的推送内容结构说明。

推送方式	推送格式说明
POST	{"sender": "发送者号码", "message": "短信内容", "timestamp": "时间戳"}
Bark	{"title": "发送者号码", "body": "短信内容"}
GET 请求	URL?sender=xxx&message=xxx×tamp=xxx (自动 URL 编码)
钉钉机器人	文本消息格式，支持加签 (Secret) 验证
飞书机器人	文本消息格式
企业微信机器人	文本消息格式
WhatsApp	支持 WhatsApp 消息推送
PushPlus	使用 Token 推送，支持 HTML 格式
Server酱	使用 SendKey 推送，支持 Markdown 格式
自定义模板	使用 {sender}、{message}、{timestamp} 占位符组装请求体

5.3 POST JSON 报文示例

```
{
  "sender": "1069*****",
  "message": "【验证码】您的验证码为 582913，5 分钟内有效。",
  "timestamp": "2026-10-13 00:27:46"
}
```

企业自有服务器只需按上述 JSON 结构解析 sender / message / timestamp 三个字段，即可完成短信内容的自动入库与业务处理，实现与现有业务系统的深度集成。

6 部署与使用方式

6.1 单卡部署（流量标准版）

PLUG & PLAY

流量标准版上电即用，无需任何配置，按以下五步即可完成部署。

- 1 将 SIM 卡按照卡槽指示方向正确插入（缺口位于左上角）。
- 2 将短信U盘插入任意标准 USB 接口（手机充电器、电脑 USB 口、USB 集线器均可）。
- 3 设备自动启动，等待约 30 秒完成网络注册，状态指示灯显示正常。
- 4 扫描设备二维码或按说明书指引加入接收群，即可开始接收转发短信。
- 5 向该 SIM 卡号码发送一条测试短信，确认群内收到转发消息即部署完成。

部署要点 上电约 30 秒完成网络注册，无需驱动、无需电脑、零学习成本。SIM 卡需已开通短信功能，并确认所在位置运营商信号正常。

若现场信号较弱，可将设备放置在靠近窗口或高处的 USB 延长线上，以改善接收质量。

6 部署与使用方式

6.2 单卡部署 (WiFi 版)

WEB SETUP

WiFi 版需通过浏览器 Web 界面完成一次性配置，之后自动联网工作。

- 1
- 插入 SIM 卡，将 WiFi 短信U盘插到电脑 USB 口供电。
- 2
- 电脑或手机连接设备辐射出的 WiFi 热点（设备默认 AP 模式）。
- 3
- 打开浏览器输入配置地址 192.168.4.1，使用默认账号登录（用户名 admin，密码 admin123）。
- 4
- 配置本地 WiFi 连接信息（SSID 和密码），使设备接入办公网络。
- 5
- 选择推送方式（钉钉 / 飞书 / 企业微信 / 邮箱 / 自定义 URL），填入对应 Webhook 地址或邮箱信息。
- 6
- 点击保存配置，设备自动重启并连接 WiFi；发送测试短信验证转发功能。

配置地址	192.168.4.1
默认账号	用户名 admin / 密码 admin123
工作模式	默认 AP 模式（热点），配置完成后接入本地 WiFi
断网保护	具备断网缓存与自动重连机制，网络恢复后自动补发缓存短信

断网不丢消息

WiFi 版具备断网缓存与自动重连机制——网络恢复后自动补发缓存的短信，确保不遗漏任何一条重要消息。

6 部署与使用方式

6.3 多路矩阵部署

当需要同时管理多张 SIM 卡时，可搭配金笛十口 USB 扩展底板（USB 集线器）进行部署。



十口扩展底板 + 短信U盘阵列 · 实拍

- 1 将金笛十口 USB 扩展底板接通电源（建议使用配套 5V/5A 电源适配器，确保每口供电充足）。
- 2 将多张已插好 SIM 卡的短信U盘分别插入扩展底板的 10 个 USB 口。
- 3 所有设备上电后自动工作，10 张 SIM 卡同时在线，收到的短信统一转发至同一个目标工作群。
- 4 如需更多通道，可使用多组十口扩展底板级联扩展。

扩容路径 1 台 U 盘管理 1 张卡 → 一组十口底板管理 10 张卡 → 多组底板级联扩展到几十张卡。U 盘体积小、即插即用，业务增长时加卡加底板即可，无需更换整体方案。

7 扩展与配件

7.1 金笛十口 USB 扩展底板 DOCKING

专为多路短信U盘矩阵设计的工业级 USB 集线器，提供 **10 个 USB 接口**，内置独立供电模块（5V/5A 电源适配器），确保每个 USB 口为短信U盘提供稳定充足的供电。支持 10 张 SIM 卡同时在线，是搭建企业级批量短信接收矩阵的核心配套设备。

接口数量	10 个标准 USB 接口
供电模块	内置独立供电，配套 5V/5A 电源适配器
并发能力	10 张 SIM 卡同时在线，统一转发至同一工作群
级联扩展	多组底板可级联，扩展至数十路通道

7.2 其他配件

配件	说明
5V/5A 电源适配器	为十口扩展底板提供稳定供电，确保多路设备同时工作。
配置工具软件（仅 WiFi 版需要）	用于批量配置多台设备的转发目标、查询运行日志与设备状态。

配件采购建议：单卡场景只需 U 盘本体与标准 USB 电源；多卡场景建议成套采购「十口底板 + 5V/5A 适配器 + U 盘」，以保证供电充足与接线规范。

8 典型应用场景

以下五类场景均已形成成熟的应用方式，核心诉求都是「短信必达、集中查看」。

场景	典型用途	用它做什么
电商平台账号核验	批量验证码接收	电商运营团队管理大量店铺账号，需批量接收注册、登录、支付等环节的短信验证码。搭配十口扩展底板可集中托管数十张 SIM 卡，验证码统一转发至运营工作群，避免多部手机分散管理、漏看验证码。
企业运维告警通知	设备告警短信集中接收	服务器、网络设备、监控系统通过短信发送告警信息，设备将告警短信实时转发至运维钉钉群 / 飞书群，值班人员在群内即可接收所有设备告警，无需专人盯守短信。
政务平台短信验证	实名认证短信通道	政务系统、公共服务平台需要大量手机号完成实名认证与短信验证，设备提供稳定的硬件级短信接收通道，支持 7×24 小时不间断运行，满足政务场景的高可靠性要求。
企业多账号安全校验	多平台验证码统一处理	企业拥有多个平台账号（财务、人事、CRM、OA 等），各账号绑定不同手机号接收安全验证码。集中管理后所有验证码统一进入指定工作群，由授权人员统一处理，提升账号安全性与管理效率。
物联网设备短信回传	设备状态集中采集	部分物联网设备、工控终端通过短信上报状态或数据，设备可将这些短信自动转发至企业数据平台，实现设备状态的集中采集与监控。

共同特征

这五类场景中，短信不是营销物料，而是业务动作的一环。送达率、集中度与长期稳定性，决定了这套通道能不能长期留在生产环境里。

9 产品优势对比

9.1 传统手机收码方案 vs 金笛短信U盘方案

COMPARISON

对比维度	传统手机收码方案	金笛短信U盘方案
设备稳定性	手机长期充电易发热、电池老化、系统弹窗干扰	工业级通信模组，无操作系统干扰，7×24 小时稳定运行
安全隐患	多部手机长期充电存在电池过热、火灾风险	低功耗硬件设备，无电池，USB 供电安全可靠
管理效率	短信分散在多部手机，需人工逐个查看，易遗漏	所有短信统一转发至一个工作群，集中查看、不遗漏
运维成本	手机故障率高，需频繁更换设备、人工看管	硬件故障率低，免维护，大幅降低长期运维成本
扩展能力	增加通道需新增手机，占用空间大、管理混乱	U 盘体积小巧，搭配扩展底板可平滑扩容至数十路

选型建议 当收码这件事需要长期、稳定、可管理地做下去时，通道的稳定性、安全性与可扩展性比单次投入更重要。金笛短信U盘以「一支 U 盘 + 一块底板」的形式同时满足这三项要求。

10 常见问题解答

选型与使用过程中，客户最常问的八个问题。

Q 需要连接电脑才能工作吗？

不需要。短信U盘仅需 USB 接口供电，插入手机充电器、移动电源或任何 USB 电源即可独立工作，无需连接电脑。只有 WiFi 版首次配置时建议连接电脑。

Q 流量版每月消耗多少流量？

流量版仅在收到短信时使用移动数据转发，每月流量消耗约 1~2MB，绝大多数含流量的 SIM 卡都可轻松覆盖，不会产生额外费用。

Q 支持哪些运营商的 SIM 卡？

支持中国移动、中国联通、中国电信、中国广电四大运营商，以及绝大多数虚拟运营商的 SIM 卡。设备为 4G 全网通，向下兼容 3G / 2G 网络。

Q 短信转发有延迟吗？

设备收到短信后实时转发，正常情况下秒级到达目标平台。延迟主要取决于运营商网络和目标平台（钉钉 / 飞书等）的接口响应。

Q 设备长时间运行稳定吗？

采用工业级通信模组，低功耗设计，支持 7×24 小时不间断运行。相比传统手机集群方案，硬件故障率大幅降低，长期运维成本更省。

Q 可以转发到企业自己的服务器吗？

可以。设备支持自定义 HTTP URL 推送，企业可将短信转发到自己的业务服务器，通过 API 接口自动解析和处理短信内容，实现与业务系统的深度集成。

Q 最多可以管理多少张 SIM 卡？

单台短信U盘管理 1 张 SIM 卡。配合金笛 10 口 USB 集线器，一组可管理 10 张，可以多组同时使用。

Q WiFi 版断网后短信会丢失吗？

不会。WiFi 版具备断网缓存与自动重连机制，网络恢复后自动补发缓存的短信，确保不遗漏任何一条重要消息。

11 型号说明与资料清单

11.1 型号对照

型号	网络通道	定位
流量标准版	SIM 卡自身移动数据流量	上电即用、免配置；适合 SIM 卡含流量套餐、部署位置无 WiFi 的场景
WiFi 版	本地 WiFi 无线网络	Web 界面一次性配置；适合 SIM 卡无流量套餐、部署位置有 WiFi 覆盖的场景

11.2 配套配件与资料

资料 / 配件	内容
金笛短信U盘 产品规格书	产品规格与参数（本文档）
金笛十口 USB 扩展底板	多路矩阵核心配套设备，10 口独立供电
5V/5A 电源适配器	为十口扩展底板提供稳定供电
配置工具软件（WiFi 版）	批量配置转发目标、查询日志与设备状态
设备使用说明书	部署步骤、配置地址与账号说明
产品实物照片	短信U盘与十口底板阵列实拍（dyc.cn 官网）

让每一张 SIM 卡的短信，进对群

即插即用 · 集中管理 · 工业级稳定 · 从 1 张卡平滑扩容到几十张

金笛通信 · 技术文档中心 · dyc.cn · JD-SMSU-SPEC-V1.0