

DX3300Pro 系列通信网关产品

硬 件 安 装 手 册

(V1. 00)

本手册适用以下产品

DX3300P-6L8(16)R 通信网关

概述

DX3300Pro 系列通信网关是一款功能强大的高端综合采集管理设备，广泛适用于多种场景的通讯信息处理。该系列产品具备设备通讯状态监测、实时数据采集、通信报文分析、远程操作以及时间同步等功能，支持通过 Web 网页灵活配置，满足用户多样化的使用需求。为了适应不同的应用场景，DX3300Pro 系列采用 X86 架构 CPU，并以可靠的实时多任务嵌入式操作系统作为软件平台，确保系统的高效运行与稳定性。其特点包括运行可靠、抗干扰能力强、响应迅速、易于扩展及调试，同时集成了强大而灵活的规约库。在电力自动化领域，该产品兼容国内外众多保护厂商的通信协议，全面支持南网、国网及各省局的 101、104、61850 通信标准，并已成功应用于 OPEN3000、D5000 等主流调度系统。

DX3300Pro 系列通信网关不仅适用于变电站自动化系统、配网自动化系统、发电厂自动化系统、光伏自动化系统，还可广泛用于智能物联网、智慧城市和智慧交通等领域的通信工程项目。在电力自动化领域，它可作为通信管理服务器、远动网关机或保护信息子站使用，也可以用于通信规约转换装置，同时也适合作为环网柜中的综合测控通信单元，为各类电力工程提供高效、稳定的通信解决方案。

无论是在传统电力系统还是新兴智能领域，DX3300Pro 系列通信网关都以其卓越性能和可靠性，成为通信工程的理想选择。

使用注意事项

- 设备上电前应确保外部电源与设备标识的电源要求一致（AC/DC 110 ~ 265V 等），接线无误，避免电源不匹配导致设备损坏。
- 设备安装应可靠接地，以防止电磁干扰和雷击等情况对设备造成损坏，保障设备运行的稳定性和安全性。
- 设备安装位置应符合其工作环境要求，应温湿度、通风等条件良好，避免在高温、潮湿、多尘等恶劣环境下使用，以延长设备使用寿命。

- 设备使用过程中应严格遵守安全操作规程，防止因操作不当引发安全事故，保障人员和设备的安全。

术语定义

- 主机 - 指的是本通信网关设备主机
- 通信设备 - 指的是通信网关设备通信采集数据的来源设备
- 上位机 - 指的是通信网关设备数据转发上传的目的上位机
- PC 终端 - 指的是通信网关设备调试用的终端设备

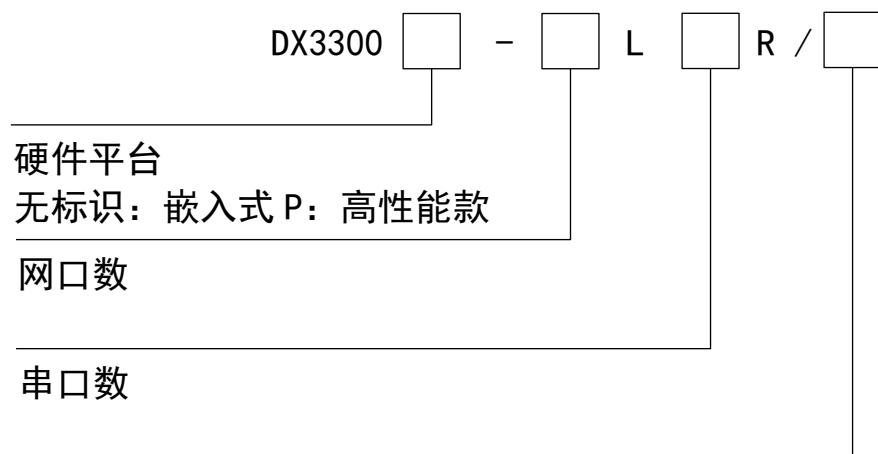
了解更多产品信息或帮助，请登录网址：

<http://www.shxun.com.cn/online> 查看在线演示平台

<http://www.shxun.com.cn/help> 查看在线帮助

<http://www.shxun.com.cn/download> 下载软件及资料。

产品系列型号说明



辅助功能组合代号：

- E：支持 IEC61850-MMS 协议
- G：内置 4G 通信功能模块 W：内置 WIFI 通信功能模块
- Z：内置 ZigBee 通信功能模块 L：内置 LoRa 通信功能模块

	DX3300-1L4R	DX3300-2L6R	DX3300-4L10R	DX3300P-6L8(16)R
以太网口	1	2	4	6
RS485 口	4	6 (复用)	10	8(复用) *支持扩展到 16 路
RS232 口	-		2	
4G	●	○	○	-
WIFI	○	○	○	-
ZigBee	○	○	○	-
LoRa	○	○	○	-
IEC61850-MMS	○	○	○	●

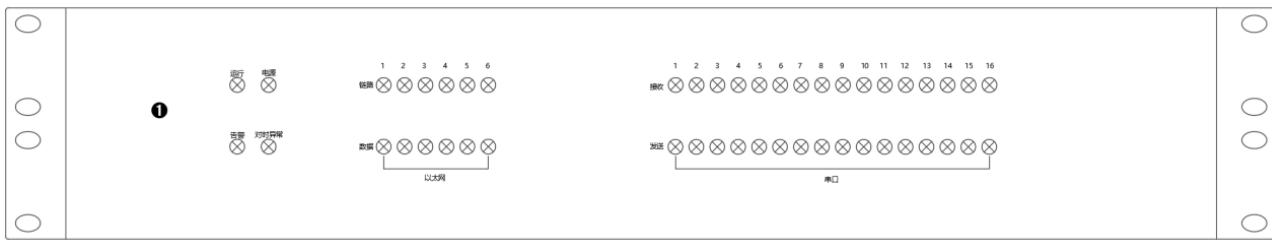
【备注】：

- “-” — 表示不支持， “●” — 表示标配， “○” — 表示选配， 用户订购时需额外购买。
- “复用”— 表示串口支持 RS485 或 RS232, 但不能同时使用两种通讯方式。

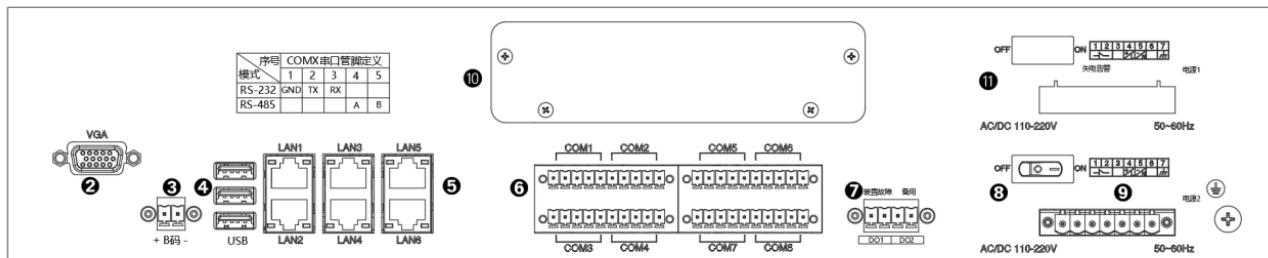
目录

概述	I
使用注意事项	I
术语定义	II
产品系列型号说明	III
1 外观图	1
2 参数	2
3 典型应用	4
4 安装接线	5
4.1 安装方式	5
4.2 电源接线	5
4.3 VGA 输出	6
4.4 USB 接口	6
4.5 串口接线	6
4.6 网口接线	7
4.7 B 码接线	7
4.8 开关量 D0 输出（装置故障）接线	8
4.9 接地柱（保护接地）	8
5 附录	9
5.1 面板指示灯	9
5.2 按键开关	9
5.3 装箱清单	9
6 保修说明	10

1 外观图



正面视图



背面视图

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| ① 面板 LED 指示灯 | ⑦ 开关量 D0 输出 (装置故障) 信号端子 |
| ② VGA: DB15 显示接口 | ⑧ 电源开关: ON/OFF (开/关) |
| ③ B 码端子排 | ⑨ 电源端子 |
| ④ USB2.0 口 × 3 | ⑩ 预留: 串口/网口模块扩展 |
| ⑤ 网口 ^① : LAN1~6 | ⑪ 预留: 冗余电源模块扩展 |
| ⑥ COM × 8: 串口, 支持 RS232/485 | |

【备注】：

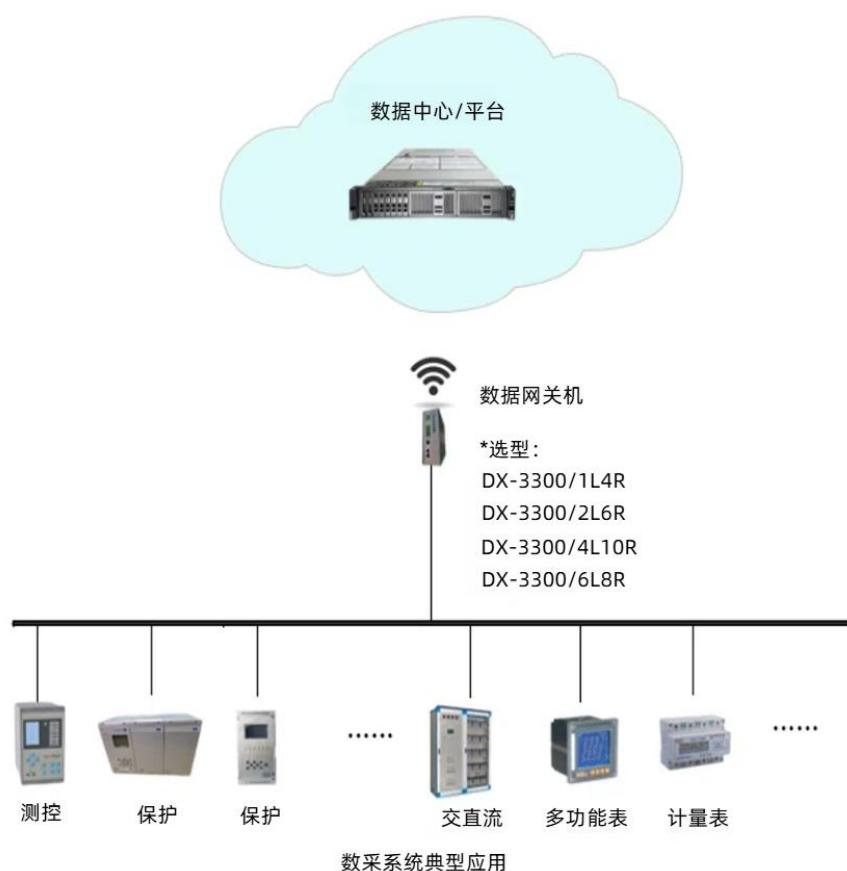
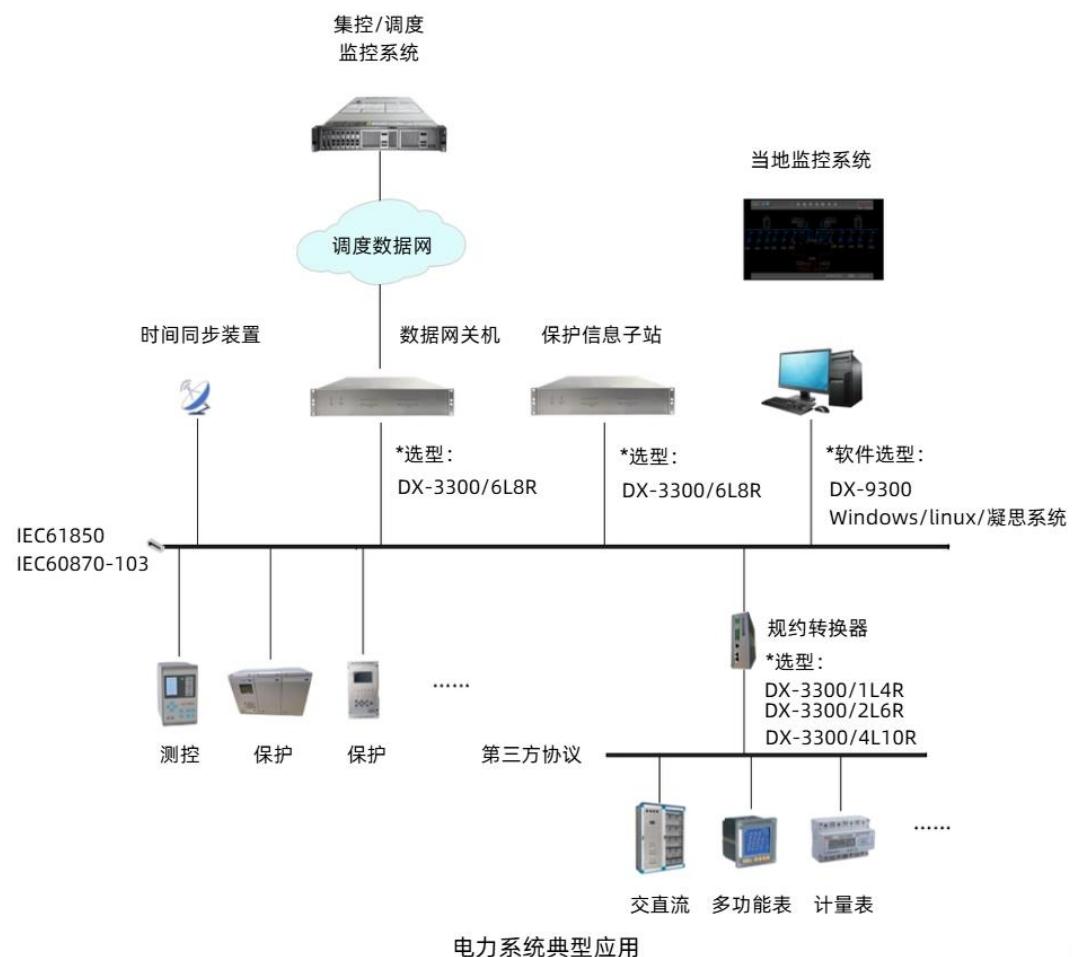
■ 网口^①: LAN1 出厂默认 IP: 192.168.33.30。

2 参数

型号	DX3300P-6L8(16)R
硬件参数	
处理器	Intel® Celeron® 2980U Processor (2 Cores, 2M Cache, 1.60 GHz)
系统内存	DDR3 2GB
系统存储	板载 128GB SLC DOC, 支持 mSATA, 支持 2.5 寸、3.5 寸 HDD/SSD
显示接口	VGA, CRT 分辨率最高支持 2048x1536@75Hz
USB 接口	3 个 USB2.0, 机箱内置 1 个 USB2.0 接口
其它接口	无
软件参数	
操作系统	Windows、Linux、凝思
服务协议	web、telnet、ssh、ftp、专用
以太网接口资源	
网口数量	6 路, 可扩展至 12 路
传输速率	100/1000Mbps 自适应
隔离	1.5KV 隔离保护
串行接口资源	
串口数量	8 路 RS232/RS485, 可扩展至 16 路
波特率	50bps ~ 115.2kbps
隔离	1.5KV 隔离保护, 电力 4 级保护
电源参数	
电源输入	AC: 220V (85~265V), 50/60Hz DC: 110V/220V (88~370V)
接口方式	2-Pin 3.5mm 间距接线端子

典型功耗	25W
机械特性	
尺寸 W×D×H	104.8×100×32.8mm
安装方式	螺丝固定式
防护等级	高等级 EMC 防护
工作环境	
工作温度	-25~55°C
相对湿度	5 ~ 95 %@25°C 且表面无凝露
存储温度	-40~+70°C
海拔高度 (工作)	2000 米 (6,560 英尺)
海拔高度 (存储)	10000 米 (32,810 英尺)
冲击 (工作)	5g/11ms, half sine
冲击 (存储)	15g/11ms, half sine
振动 (工作)	1.5mm@2~9Hz; 0.5g@10~500Hz
振动 (存储)	3.5mm@2~9Hz; 1g@10~500Hz

3 典型应用



4 安装接线

4.1 安装方式

19 寸标准机架式 2U 产品：

外观尺寸：（宽×深×高）482mm×346.4mm×88.1mm

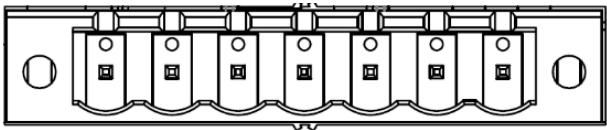
开孔尺寸：（宽×高）435mm×88.1mm

当设备安装到 19 寸工业机柜上时，请注意以下重要提示：

- ※ 必须由经过培训的专业人员进行安装操作。
- ※ 安装于 19 英寸工业机柜。
- ※ 保证设备周边空气流通充分。
- ※ 机柜的空气进出孔不能阻塞。
- ※ 上方预留至少 1U（约 45mm）空间，以利于设备散热。
- ※ 机柜必须稳固。上架时按照由下而上的顺序，较重的部件安装于机柜下方。
- ※ 有必要的话可以将机柜用螺栓固定于地面上或铆装在墙上。
- ※ 输入电源不能过载。调整线缆及外部过流保护，确保与打印标签上的电气指标匹配。
- ※ 打印标签在设备左侧。
- ※ 关闭机柜门之前，确认系统的外部设备已经连接完毕。

4.2 电源接线

支持冗余电源，提供 PWR1 和 PWR2 两组电源端子，两组端子功能定义完全相同，分别连接至机箱内部的两个电源模块（*仅当配置冗余电源时），采用 7Pin 5.08mm 间距的端子，电源端子⑨的外观、定义及接线说明如下：



1	2	3	4	5	6	7
		L	N		G	

Pin	端子标识	定义及接线说明
1	R1	失电告警输出（常闭节点）
2	R2	
3	NC	空
4	+/L	正/相线
5	-/N	负/零线
6	NC	空
7	PG	保护（机箱）地

【注意】：

- 一般电源线棕色芯接“+/L”，蓝色接“-/N”，黄绿色接“PG”。
- 支持交直流电源输入，请按电源参数规定接入电源。
- 标准配置为单电源，冗余电源需额外订购。

4.3 VGA 输出

支持 VGA 显示输出，通过 VGA 电缆连接显示器。

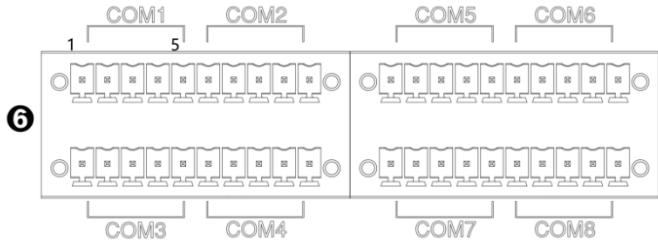
4.4 USB 接口

支持外接 3×USB2.0 设备，可外接 USB 存储设备、无线网卡、4G 上网卡等 USB 设备。

4.5 串口接线

支持 8 路 RS232/RS485，采用 EDGGKM 3.5 插拔式接线端子，串口⑥ COM1~8

(16) 组端子的外观、定义及接线说明如下：



Pin	端子标识	定义及接线说明
1	RS232-GND	地
2	RS232-TX	发送
3	RS232-RX	接收
4	RS485-A	A
5	RS485-B	B

【建议】：

△ 每路通信设备接入数宜≤6台，实时性要求不高时可适当增加接入数量。

4.6 网口接线

网口⑤LAN1~6 用于高速以太网通信，LAN1 同时兼备调试口功能，可实现以下应用：

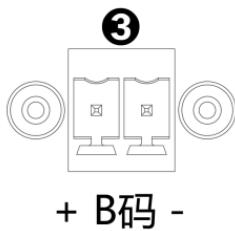
- 与下级通信设备通信连接实现网络协议的高速数据采集。
- 与上级数据中心、调度端上位机连接实现数据远传。
- 与 PC 终端连接实现上传下载配置及备份、查看运行状态，实现工程调试，用于工程调试或维护诊断的调试口。

【提示】：

* 网口支持多用复用，只需额外增加一台交换机就可实现通信设备、上位机和 PC 终端等多个同时接入。接入数量受产品性能限制，应用数据量越大，接入数量越少。

4.7 B 码接线

支持 B 码对时输入，采用 EDGGKM 3.5 插拔式接线端子，外观、B 码端子③ 定义及接线说明如下：



Pin	端子标识	定义及接线说明
1	B+	B 码输入（来自时钟 B 码输出）
2	B-	

4.8 开关量 DO 输出（装置故障）接线

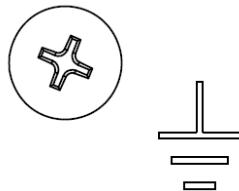
支持装置故障信号输出，采用 EDGGKM 3.5 插拔式接线端子，开关量 DO 输出
⑦端子的外观、定义及接线说明如下：



Pin	端子标识	定义及接线说明
1	D01-1	装置故障（故障-1，无故障-0）
2	D01-2	
3	D02-1	自定义输出（可编程）
4	D02-2	

4.9 接地柱（保护接地）

机箱通过接地螺钉与外部安全地连接，推荐使用 0.75mm² (AWG 18) 或更粗的接地线缆。



5 附录

5.1 面板指示灯

面板指示灯①	功能说明	状态说明
运行 (RUN)	系统运行指示	绿色, 运行-闪亮 退出-灭
电源 (PWR)	设备电源指示	绿色, 上电-常亮 未上电-灭
告警	装置告警指示	红色, 正常-灭 告警-常亮
对时异常	装置对时异常指示	红色, 正常-灭 告警-常亮
以太网 通讯	LINK	连接状态指示 绿色, 连接正常-闪亮 无连接-灭 连接异常-常亮
	ACT	数据收发指示 绿色, 有数据-闪亮 无数据-灭 通道异常-常亮
RS485/232 通讯	Rx	数据接收指示 绿色, 接收数据-闪亮 无数据-灭
	Tx	数据发送指示 绿色, 发送数据-闪亮 无数据-灭

5.2 按键开关

③电源开关：ON/OFF（开/关），电源开关。

5.3 装箱清单

清单包含以下内容：

- ◆ DX3300Pro 系列通信网关主机 1 台
- ◆ 接线端子 1 套

型号	电源端子型号	串口端子型号及数量
DX3300P-6L8(16)R	7-Pin 5.08mm 间距接线端子	EDGGKM 3.5 插拔式接线端子 2 对

- ◆ 电源线 1 根
- ◆ 产品使用说明书 1 份
- ◆ 产品合格证 1 份

6 保修说明

尊敬的用户，感谢您选择本公司的产品。为了保障您的合法权益，以下是本产品的保修说明，请您仔细阅读并了解相关条款。

一、保修期限

本产品自购买之日起，保修期限为两年。在保修期内，我们将按照国家相关法律法规和本保修说明的规定，为您提供免费的维修或更换服务。

二、保修范围

产品本身：包括产品的主机、配件等主要部件，若在正常使用情况下出现质量问题或故障，我们将负责免费维修或更换。

软件系统：对于产品内置的软件系统，在保修期内若出现非人为因素导致的功能异常或故障，我们将提供免费的技术支持和修复服务。

其他附属设备：如电源线、信号线、接线端子等附属设备，在正常使用情况下出现损坏或故障，也属于保修范围之内。

三、不属于保修范围的情况

人为因素导致的损坏：如因用户不当操作、私自拆卸、改装、不按产品说明书要求使用等人为原因造成的损坏，不在保修范围内。

不可抗力因素：因自然灾害、战争、火灾、雷击、电涌等不可抗力因素导致的产品损坏或故障，不属于保修范围。

超出正常使用范围的使用：将产品用于超出其设计和规定用途的场合，如工业环境下的高强度使用、特殊恶劣环境下的使用等，导致产品损坏或故障的，不在保修范围内。

四、保修凭证

有效购买凭证：在申请保修服务时，您需要提供购买本产品的有效凭证，如发票、收据等，以证明产品的购买日期和购买渠道。若无法提供有效购买凭证，我们将依据产品序列号等信息来确定保修期限的起始日期。

产品序列号：产品外壳或内部标有唯一的序列号，请妥善保留。在保修过程中，可能需要您提供该序列号以核实产品信息。

五、保修流程

故障申报：当您发现产品出现故障或异常情况时，请及时与我们的售后服务部门取得联系。您可以通过以下方式联系我们：

售后服务热线：13999895070

售后服务邮箱: 3680421996@qq.com

在线客服: 微信: njshuxun、QQ: 3680421996

故障诊断与确认: 我们的售后服务人员将对您反馈的故障情况进行初步诊断和确认。若判断产品确实在保修范围内, 将为您安排维修或更换事宜。

维修或更换安排: 对于需要维修的产品, 我们将根据故障情况为您预约维修时间, 并告知您维修地点。若需要更换部件或整机, 我们将尽快为您安排更换事宜, 并在维修或更换完成后, 对产品进行严格的质量检测, 确保其恢复正常功能。

南京数讯科技有限公司

📞 销售电话：13913360167

✉️ 公司邮箱：3680421996@qq.com

✉️ 邮政编码：210000

📍 公司地址：南京市鼓楼区水佑岗 6 号万谷硅谷 R602-01

🏠 公司网址：www.shxun.com.cn