

SUNPN 讯鹏

SP-SS06A

讯鹏授时服务器

NTP时间服务器使用说明书

文件版本：V3



做更好用的工业智能终端，让数智化集成更轻松！



1

授时服务器 (SP-SS06A) P3-P22

产品概述、外观尺寸、规格参数、装箱清单、系统架构图、
接口说明、安装说明、修改网口IP、卫星信号接收异常处理、
Windows系统、Linux系统、监控系统

2

关于讯鹏 P23-31

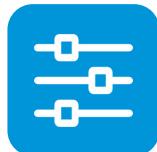
公司简介、企业文化、选择讯鹏的理由、荣誉资质、联系我们

1-产品概述

讯鹏生产的NTP服务器(SP-SS06A)产品可通过GPS、北斗等方式获取标准时间，并通过NTP协议同步局域网内支持NTP标准的电脑、服务器、网络监控、网络硬盘录像机或其它网络设备。讯鹏产品已广泛应用于公、检、法、交通、科研机构、学校等场合。通过本说明书，您可以快速的安装和配置授时服务器，并对使用过程中发现的问题或故障进行排查。



精准度高



接口丰富



WEB网页配置



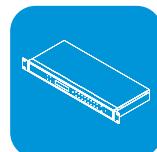
覆盖范围广



兼容性强



稳定性强

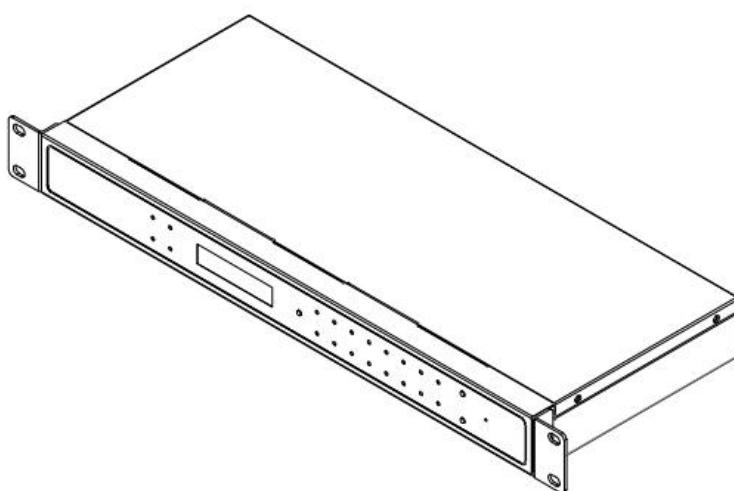
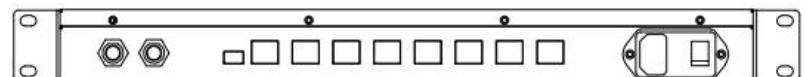
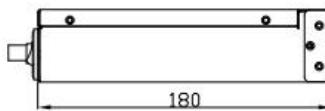
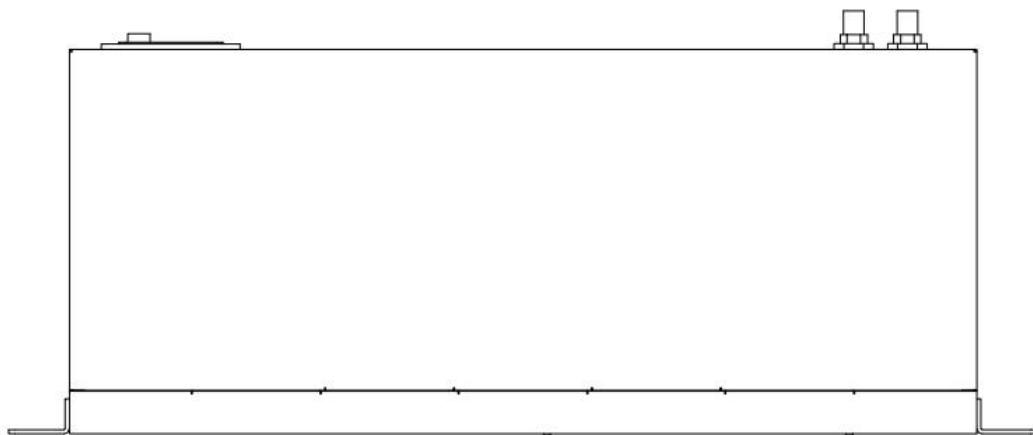
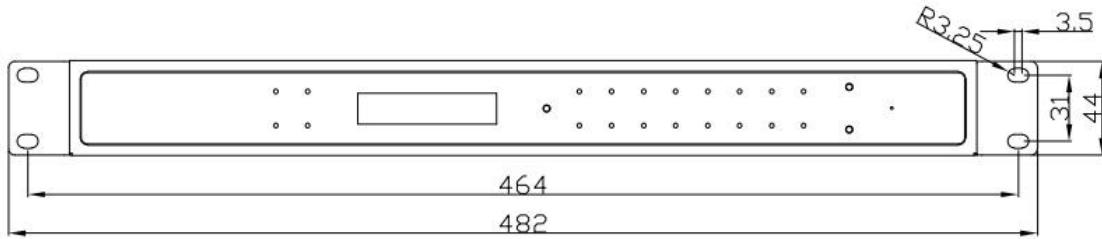


标准机架式



金属外壳

2-外观尺寸



3-规格参数

支持协议	NTP v3.v4(RFC1119&1305)、SNTP(RFC2030)	
授时性能	1、GPS/北斗时钟参考模式，同步精度1μs 2、用户终端同步授时精度：1-10ms 3、用户容量：可支持数万台客户端 4、NTP请求量：8000-10000次/秒/网口	
卫星捕获性能	1、8通道授时型GPS/北斗接收机基于72通道u-blox M8引擎 2、UTC同步精度30ns (RMS) 3、接收北斗信号B1(1561.098MHz)GPS L1(1575.42MHz) 4、信号灵敏度GPS&BD跟踪可达-162dBm，捕获-159dbm	
基础接口信息	1、GPS/北斗天线接口	1
	2、AC (110~220V) 电源接口	
	3、以太网接口RJ45	1/8
	4、复位按钮(RES)	1
	5、恢复出厂设置按钮 (DEF)	1
	6、功能键 (SELECT)	1
环境温度	工作温度：-20°C ~ +70°C (主机) -40°C ~ +75°C (天线) 存贮温度：-45°C ~ +85°C 湿度：95%无冷凝	

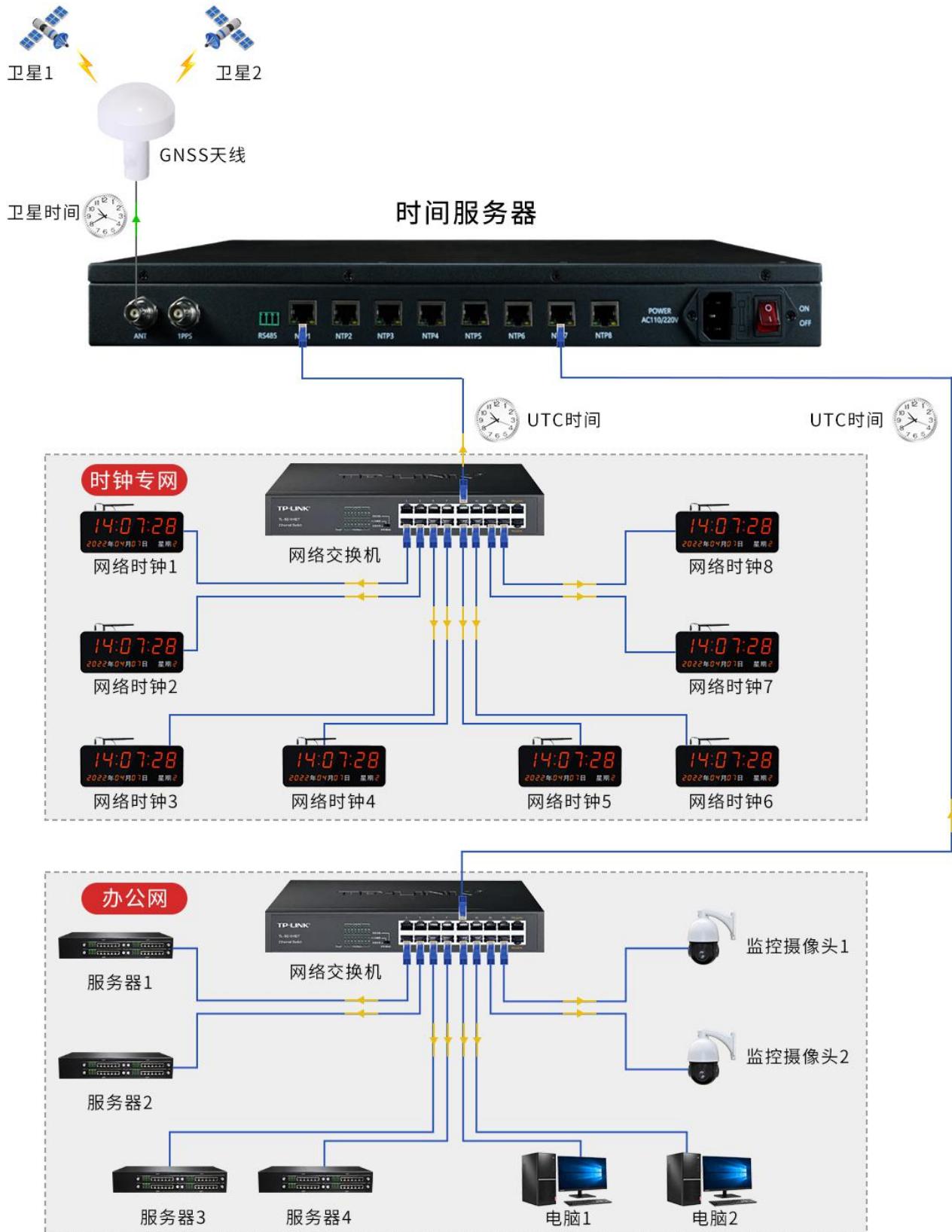
4-装箱清单

时间服务器主机：1台	蘑菇头增益天线 (BNC-30米馈线)：1条
电源线：1条	快速使用手册 (含质保书、保修卡)：1份
产品合格证：1份	蘑菇头固定底座 (含底座*1、膨胀螺丝*3)：1套



注意：如果发现有配件短缺或损坏的情况，请及时与我们联系。

5-系统架构



6-接口说明

①按键指示灯

②电源指示灯

③切换GPS和北斗校时模式

④重启

⑤网线接入指示灯

⑥状态指示灯

⑦1PPS指示灯

⑧LCD显示器

⑨信息显示切换按键

⑩授时指示灯

⑪默认设置



①授时天线座

②1PPS信号线座

③RS485插座

④网线插孔

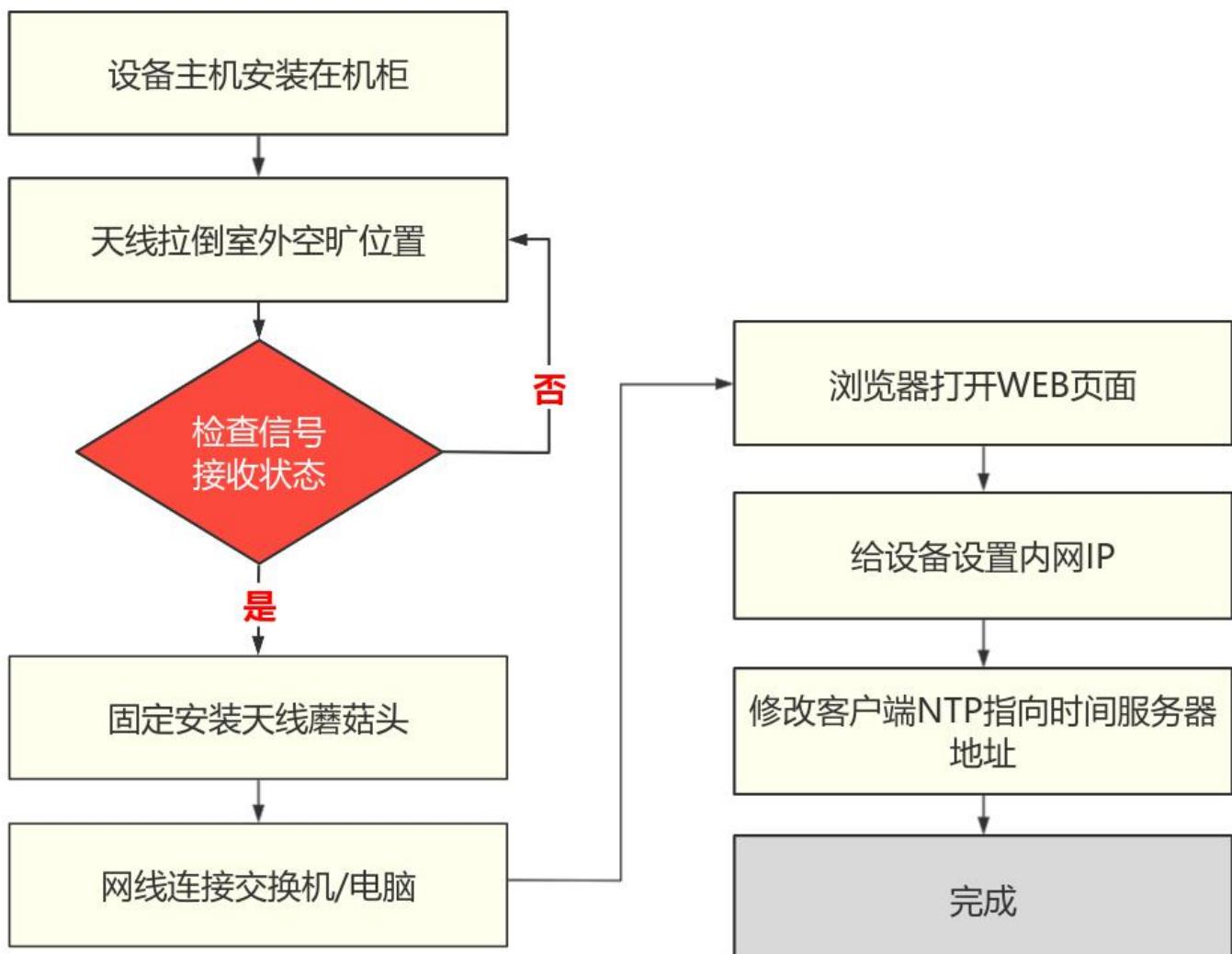
⑤电源插座

⑥电源开关按钮



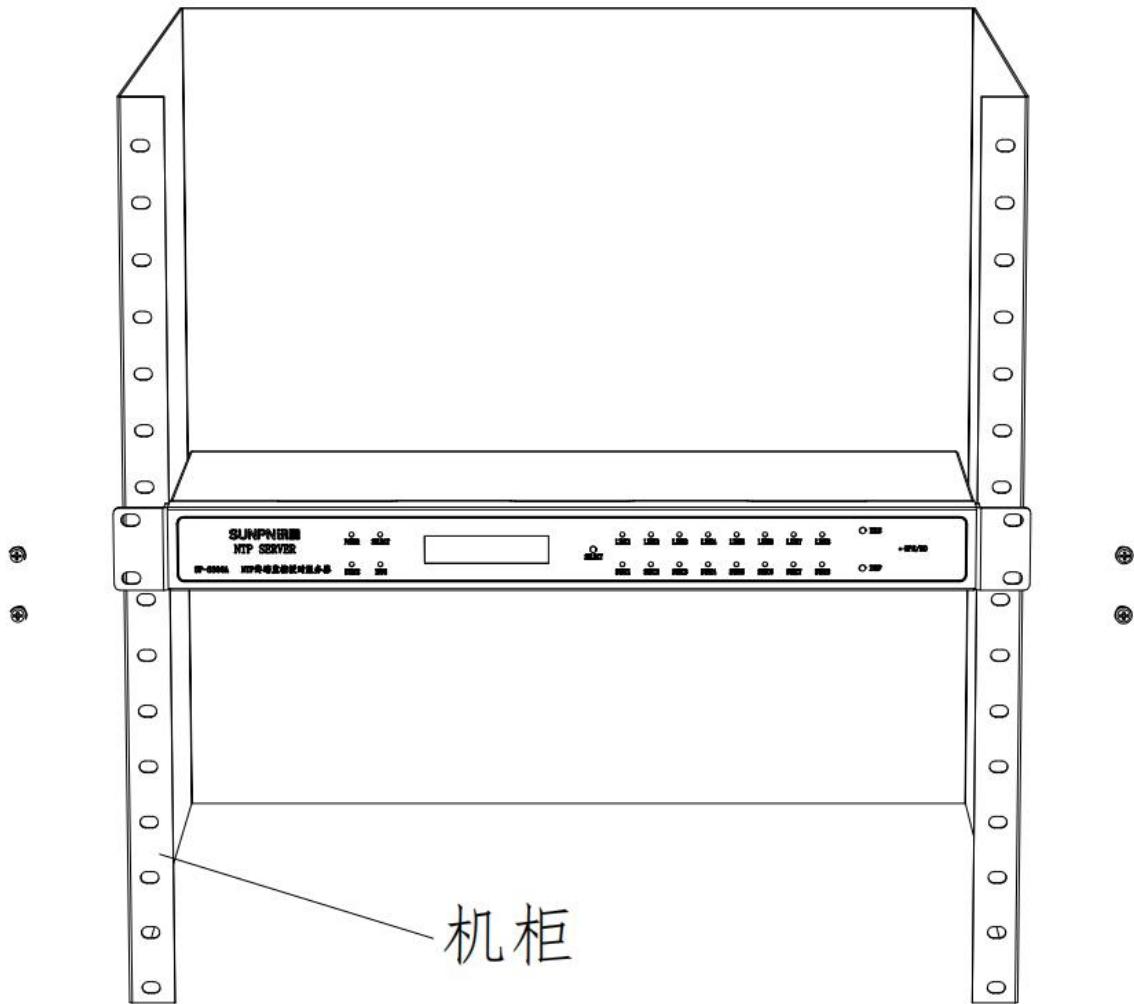
7-安装说明

1-安装流程图



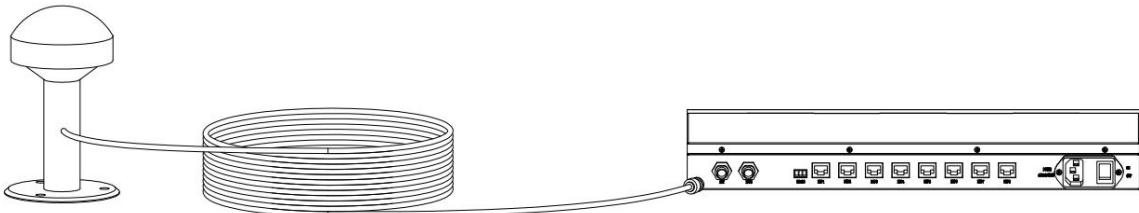
2-设备主机安装

- 设备主机安装在机柜上，操作步骤如下：
 - Ø 将设备主机安放在机架内合适位置，由托架支撑。
 - Ø 使用螺钉固定主机在导槽上，确保设备主机稳定、水平地安装在机架上，如下图所示：



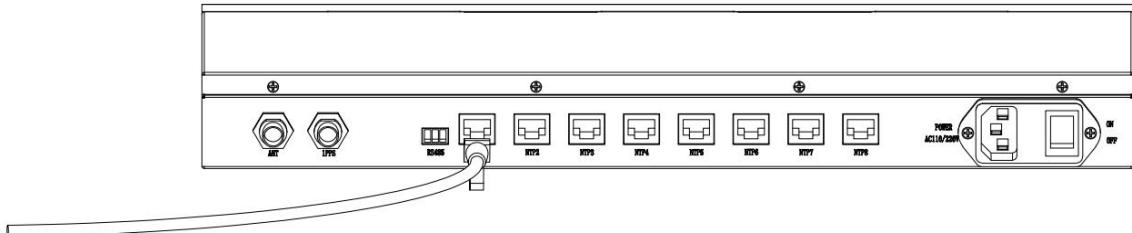
3-天线连接

将天线接头连接在设备主机后面板上的ANT接口上，如下图所示：



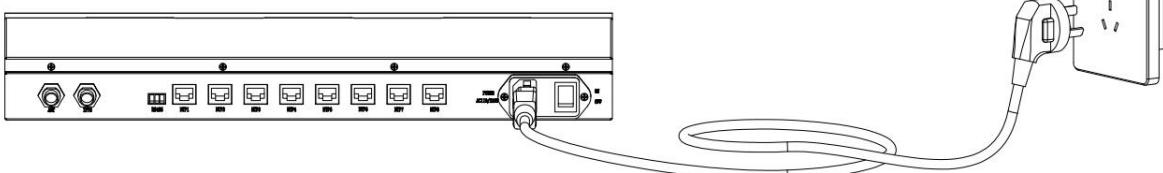
4-网络连接

设备主机提供1-8个RJ45端口，将网线一端连接到设备主机LAN端口，另一端连接电脑或交换机设备上，如下图所示：



5-电源线连接

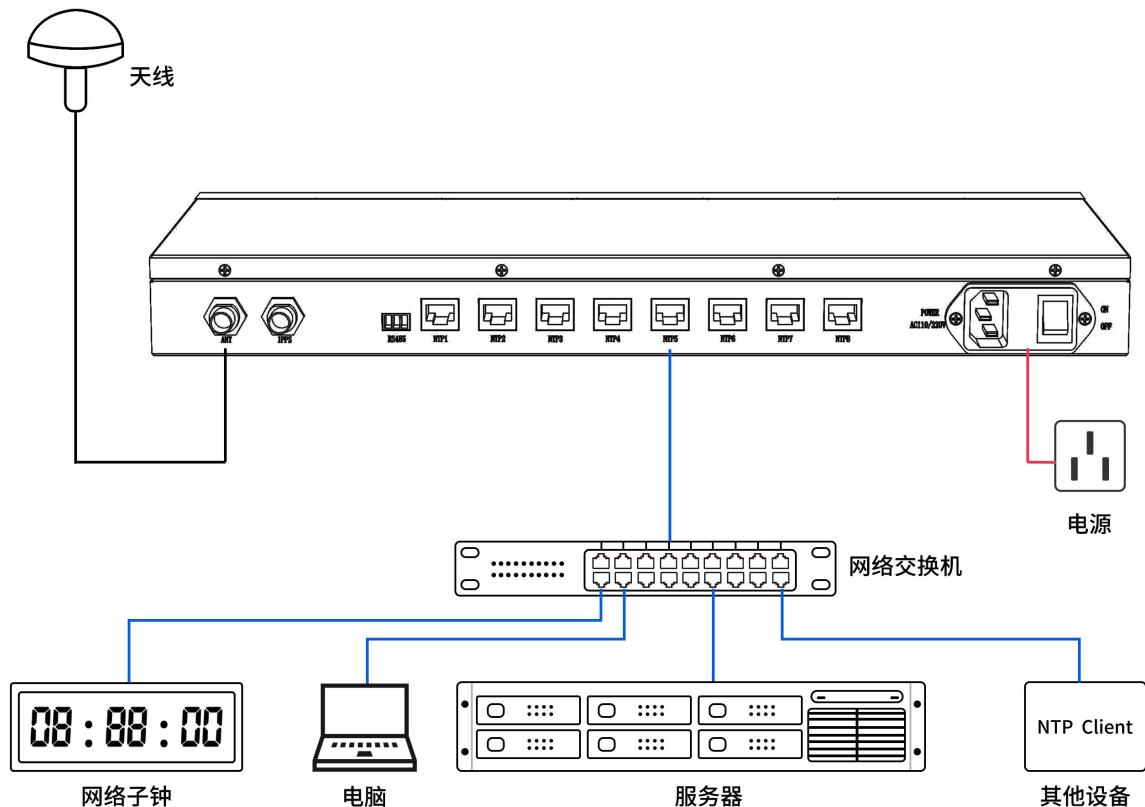
设备主机使用100-240V，50Hz交流电源，在连接时需要检查接入电源是否与设备主机标识的电源要求一致。使用配置的原装电源线连接设备主机与电源插座，如下图所示：



6-PE地线连接

接地不仅是为了尽快释放掉设备因雷击而感应的过电压和过电流，也是保障人身安全的必要措施。请用户根据实际使用环境，选择正确接地方式。

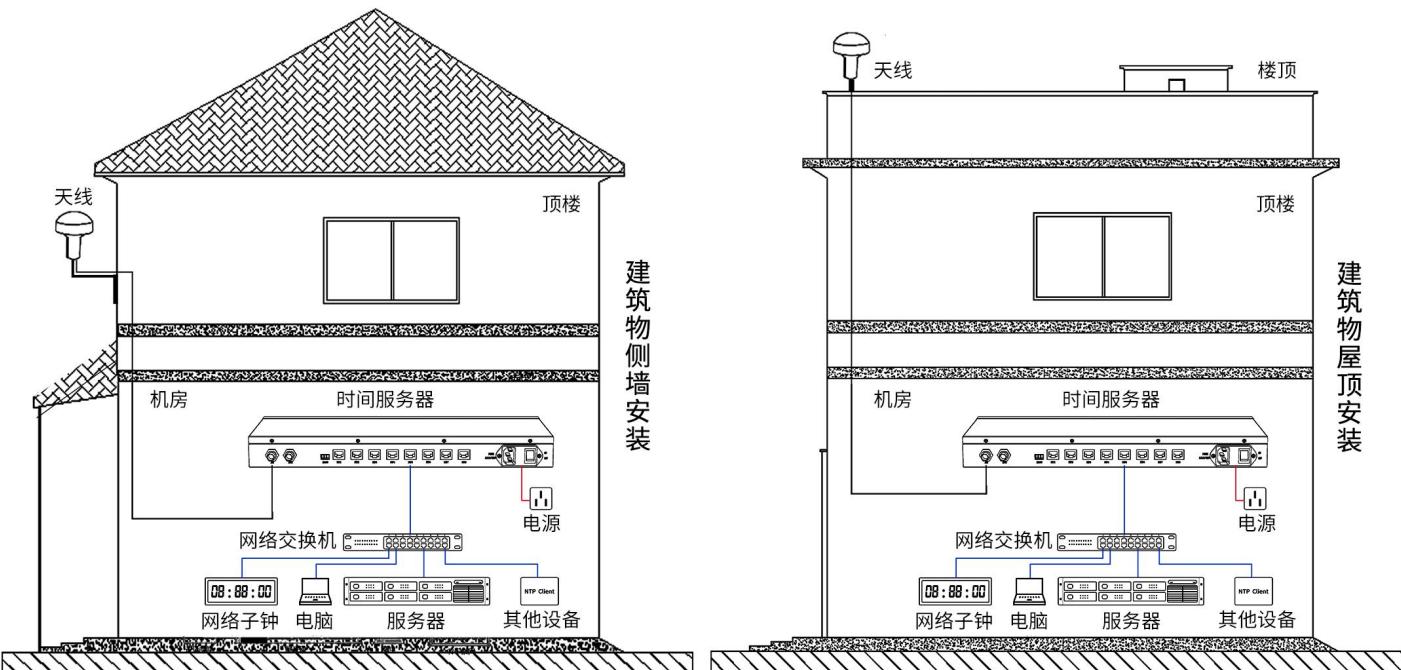
7-机柜系统架构示意图



8-天线安装

! 注意：请用户认真阅读并按照要求安装！

- 支持卫星授时的设备其时间来源是通过卫星获取，所以卫星信号是设备正确时间的保证，必须正确安装卫星接收天线。
- 磨菇天线必须置于室外、尽量保证越开阔越好（如楼顶、平台或其它视场较空旷等位置）、磨菇天线正上方没有遮挡物遮挡。磨菇天线圆弧面必须垂直向天，切忌倒装，在安装蘑菇头时应避免摇晃和摔落。



! 注意：蘑菇头天线安装在建筑物屋顶时，避免雷击的危险应尽量安装在建筑物避雷针保护范围内！（请参照相关标准规范安装）



➤ 在确保天线工作正常前，进行测试收星效果是非常重要的一步，可以有效避免后续安装调试时遇到的问题。在进行测试收星效果时，应注意以下几点：

- ① 确保天线所处的位置开阔无遮挡，尽量避免在有高层建筑、大树等高耸物体的地方进行测试，以免影响信号接收效果。
- ② 检查天线连接线路是否正常，确认天线正常连接到设备主机上、接触是否良好等问题。
- ③ 在测试过程中，可以通过目视观察前面板显示屏第一排右侧“捕获各卫星颗数：G表示GPS卫星数量，B表示北斗卫星数量”等待大约2分钟查看系统状态是否为正常，若系统状态正常，说明信号接收效果良好，可以进行后续的固定安装。



9-安装注意事项

- 时间服务器安装过程中电源保持关闭状态，同时佩戴防静电手环，并确保防静电手环与皮肤良好接触，避免潜在的安全隐患。
- 时间服务器需在正确的电压下才能正常工作，请确认供电电压与时间服务器所标示的电压相符。
- 为减少受电击的危险，在时间服务器工作时不要打开外壳，即使在不带电的情况下，也不要自行打开。
- 使用过程中，请保持时间服务器底部朝下水平放置，避免潜在的安全隐患。
- 在时间服务器设备的使用过程中，应定期对设备进行维护和保养，确保设备的正常运行和稳定性。
- 避免因误操作或其他原因导致设备损坏。

8-修改网口IP

- 配置时间服务器需要使用到以下工具。

电脑（笔记本/台式均可）



网线1条，分别连接电脑与时间服务器



➤ 出厂默认信息

默认IP: 192.168.0.150

子网掩码: 255.255.255.0

默认网关: 192.168.0.1

默认用户名: admin 默认登录密码: admin

➤ 操作步骤如下:

将网线一端接时间服务器LAN口上, 另一端接电脑网口上或者电脑网线所连接的交换机网口上, 网线连接好后可在电脑上通过ping命令查询电脑与时间服务器是否顺利连通, 如下图所示:

```

选择 命令提示符
Microsoft Windows [版本 10.0.19044.3086]
(c) Microsoft Corporation。保留所有权利。
C:\Users\ko>ping 192.168.0.150

正在 Ping 192.168.0.150 具有 32 字节的数据:
来自 192.168.0.150 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=255
来自 192.168.0.150 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=255
来自 192.168.0.150 的回复: 字节=32 时间=1ms TTL=255
来自 192.168.0.150 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=255

192.168.0.150 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
    最短 = 0ms, 最长 = 1ms, 平均 = 0ms

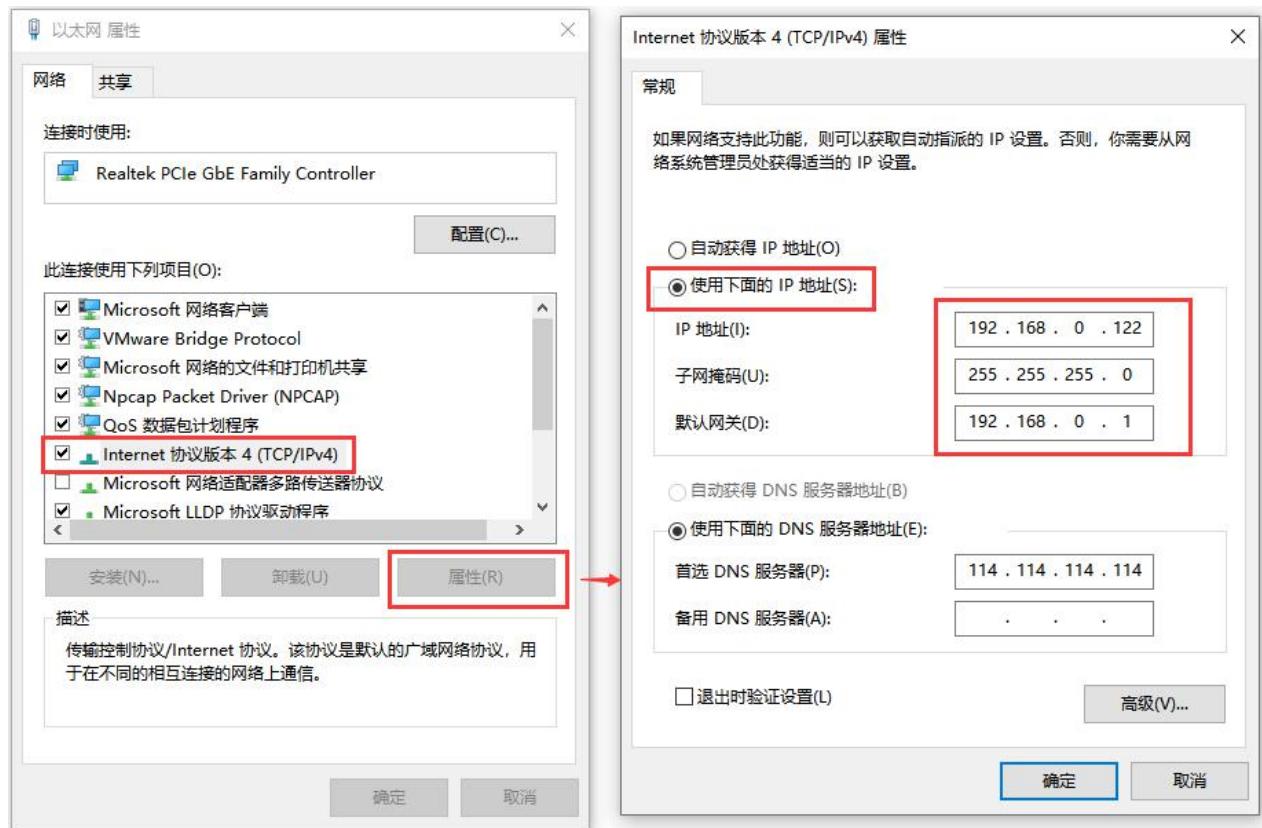
C:\Users\ko>

```

➤ 如果您无法正确连接, 请首先确认您的电脑是否在192.168.0.x网段。

如果不在此网段, 您可以在电脑中添加该网段, 然后重试连接。操作步骤如下:

- ① 打开“控制面板”并选择“网络和共享中心”。
- ② 在活动网络中找到与时间服务器连接的网卡。
- ③ 选择该网卡并打开“属性”。
- ④ 修改IP地址为192.168.0.x网段, 如下图所示:



➤ 确定与时间服务器的网络正常后，可使用任意浏览器打开服务器的IP进入管理页面，如右图所示。

服务器默认登录账号和密码都为：

admin



➤ 成功登录到首页后，点击左侧导航菜单“NTP服务器设置”，在“NTP服务器参数”中根据实际网络环境给设备设置网络参数信息，设置完成后点击保存设置按钮，修改成功后重启服务器即可。如下图所示：



①新地址必须符合标准的IP地址规范并且不能与局域网内其他终端IP冲突！

②点击保存后，需要重启服务器才能生效。



➤ 查看设备状态

成功登录系统后将自动跳转到“当前状态”页面。通过此页面您可以查看相应状态信息来检查设备的工作状态是否正常。如下图所示：

SUNPN 讯鹏 做好用的工业智能终端

当前状态 (1)

NTP服务器参数

NTP服务器名称: NTP_SERVER_001

固件版本: V2.0.0.0 (2)

软件版本: V2.0.0.2

当前IP: 192.168.00.152 (3)

子网掩码: 255.255.255.0

网关: 192.168.00.01

MAC地址: 02-53-D0-DC-AC-2D

NTP服务端口号: 123

累计运行时间: 0d0h3m52s (4)

可用卫星数量: BD:14

时间来源: Bei Dou (5)

当前时间: 2024/1/17 15:10:58

当前位置: N 22.4165660 E 114.1032045

当前时区: +8

授时次数: 0

开机时间: 2024/1/17 15:7:5

最后一次授时IP: 0.0.0.0 (6)

NTP状态请求端口号: 456

客户端IP: 192.168.00.01

子网掩码: 255.255.255.00

客户控制端口号: 5678

广播授时状态和广播端口号: -(STATUS :Close)-(PORT:1234)-

帮助提示

- 运行时间: 从最近一次上电后, 模块的累计运行时间, 以秒为单位
- NTP状态请求端口号: 客户端在需要获取NTP状态时, 需要发送查询请求到NTP服务器的此端口
- 客户控制端口号: 客户端接收NTP状态的端口号

版权所有 © 2022深圳市讯鹏科技有限公司

官网: www.sunpn-iot.com

- ①导航菜单、②软硬件版本、③设备IP地址信息、④设备累计运行时长
 ⑤时间源、⑥最后一次授时的IP

➤ 时间源说明

序号	时间源类型	说明
1	GPS+北斗	授时服务器支持GPS和北斗授时，可以通过服务器的按键设置选择时间源。默认是GPS+北斗模式。也可以选择单独GPS或者北斗
2	GPS	
3	北斗	
4	内置高精度时钟芯片	当服务器的GPS天线信号差或者没有接GPS天线时，服务器的内置时钟芯片将会接替GPS继续授时。此时，GPS数量将会显示99.

9-卫星信号接收异常处理

- 当时间服务器获取/锁定不了卫星信号时，需检查天线蘑菇头是否安装在室外屋顶或露天空旷的地方，同时检查蘑菇头是否有异响、馈线是否有破皮或断裂，如以上检查均无问题后，将天线蘑菇头更换位置再尝试接收信号。还是未能解决此问题请联系我们的技术人员获取帮助。



注意：天线蘑菇头在以上环境收不到信号，请选择室外空旷、露天、视角更好的位置。

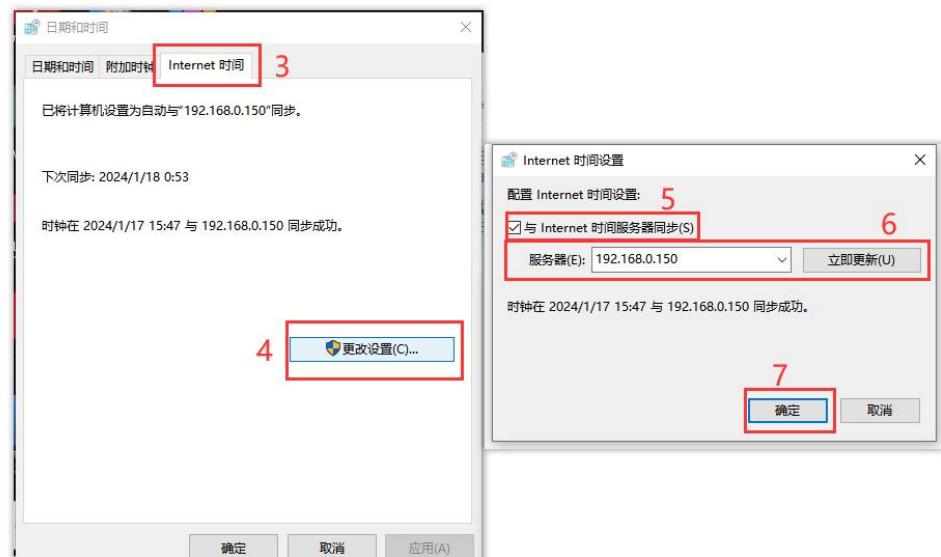
10-Windows系统

- Windows操作系统全系列都支持通过NTP协议校时，用户只需要通过配置NTP服务器IP地址即可实现时间同步。所有系统配置方法大体一致，下面按照windows10系统介绍其操作步骤：



步骤一：

通过桌面右下角“开始菜单”找到“控制面板”并打开



步骤二：

在“控制面板”中找到“日期和时间”并打开，按照右图步骤操作即可。

注意：第一次点击立即更新可能会失败，连续尝试几次即可！

11- Linux系统

➤ 1-安装NTP

首先，需要在 Linux 系统中安装 NTP。可以使用以下命令来安装

```
>sudo apt-get update  
>sudo apt-get install ntp
```

配置NTP服务器

```
server 192.168.1.30  
server 192.168.1.31  
server 192.168.1.32
```

➤ 2-启动NTP服务

启动 NTP 服务并将其设置为系统服务:

```
>sudo systemctl start ntp  
>sudo systemctl enable ntp
```

➤ 3-检查NTP同步状态

可以使用以下命令来检查 NTP 同步状态：

```
>sudo ntpq -p
```

remote	refid	st	t	when	poll	reach	delay	offset	jitter
*192.168.1.30	.GPS.	1	u	57	64	377	13.226	-0.040	0.097
+192.168.1.31	.GPS.	1	u	62	64	377	13.088	-0.084	0.138
-192.168.1.32	.GPS.	1	u	59	64	377	12.882	-0.081	0.121

12- 监控系统

➤ 在监控/录像机上配置NTP可以确保系统时间的准确性。以下是监控/录像机配置NTP的步骤：

- 1.进入监控/录像机的设置页面，找到时间设置选项。
- 2.在时间设置选项中找到NTP服务器设置，将NTP服务器地址设置为正确的NTP服务器地址，例如“192.168.1.30” 端口默认123。
- 3.点击“保存”或“应用”按钮，保存设置并退出菜单。

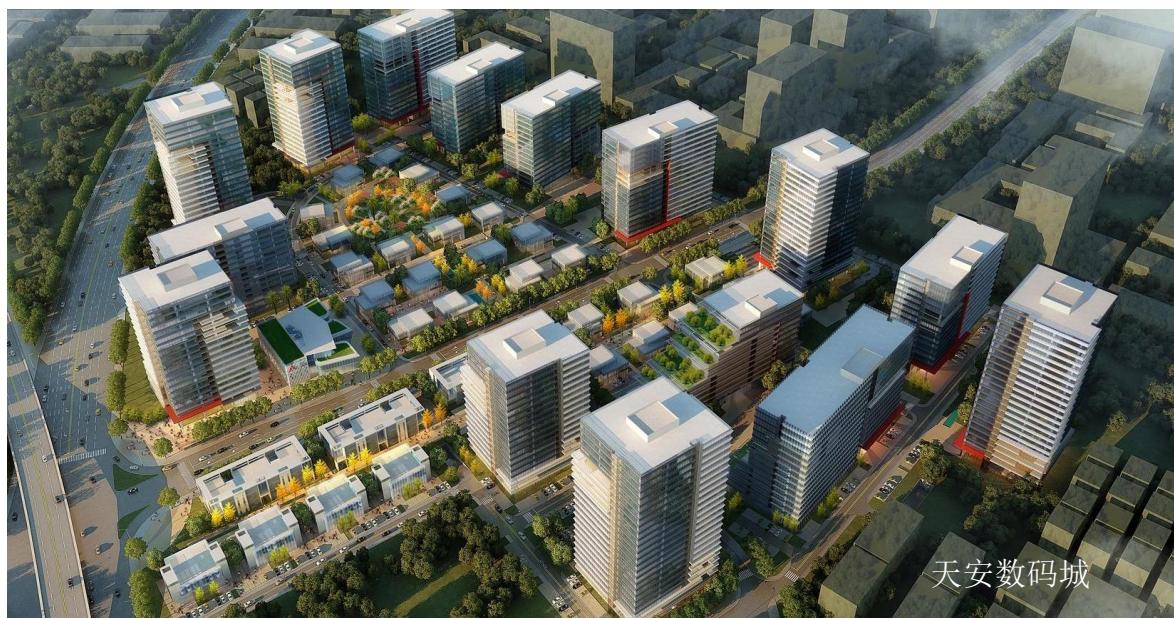
请注意，具体的配置步骤和选项可能因设备型号和厂商而有所不同。如果无法找到NTP设置选项，请参考设备的用户手册或联系设备厂商进行支持。



- 01 ● 公司简介.....P24
- 02 ● 企业文化.....P25
- 03 ● 选择讯鹏的理由
- 04 ● 荣誉资质
- 05 ● 联系我们

讯鹏科技成立于2007年,是一家专注于工业智能终端研发与生产的国家高新技术企业。公司总部扎根于科技创新之都深圳,在香港设立全球运营中心,并在东莞、苏州、武汉设有全资子公司。公司注重自主知识产权研发,坚持科技创新,潜心产品技术研发,先后获得50多项专利与软著。

讯鹏产品主要围绕“显示、交互、数采、组网、应用”五个方向,为10000多家企事业单位提供数字化工业智能终端与解决方案。十多年的沉淀让公司积累了丰富的系列产品与行业应用经验,公司研发的智慧厕所、同步时钟、客流感应器等系列产品广泛应用于机场、高铁、地铁、医院、学校等场所。我们始终坚持“做更好用的工业智能终端”的宗旨,把“好品质、易使用、易集成”融入每一个讯鹏人的血液,让讯鹏的产品更具市场竞争优势。。



我们时刻牢记讯鹏使命: 智慧融万物, 赋能数智化。

使命

智慧融万物，赋能数智化

凝聚人类智慧，推动社会向数字化、智能化方向前进。

愿景

做更好用的工业智能终端，让数智化集成更轻松！

好品质、易使用、易集成

价值观

追求永续经营 客户服务有保障、员工工作有保障、股东权益有保障

客户为本：把握需求 解决痛点 客户满意

价值为纲：公开公正 能者多酬 价值创造

同舟共济：互敬互爱 精诚合作 共创共赢

追求卓越：拥抱变化 持续奋斗 勇攀高峰

人才观

为客户创造价值

能干：知识丰富 有效沟通 有力执行

肯干：积极主动 锐意进取 勇敢担当

巧干：知人善任 洞悉规律 系统思维

德干：团队精神 换位思考 光明正大

研发



起始于2007年自主研发，占比40%的研发团队，致力于物联网技术进步和工艺革新，为客户解决技术难题并提供方案，从而推进物联网发展。赋能数字化是讯鹏持之以恒的使命！

专利



讯鹏帮助客户提供一站式软硬件解决方案，不仅在软件系统上独立创新，还引领物联网硬件革新。例如人体存在感应器、客流传感器、时间服务器等，将数据采集、传输、应用打通，实现万物互联！

服务



通过一对一的服务方式，让客户享受专属客户经理全程服务，全面提升沟通效率。针对用户需求可单独提供个性化服务。由专业的技术人员，全方位给予技术指导支持。

品质



自主研发的“OKMES企业运营管理系统”全面提升整体服务能力和经营效率。柔性化、数字化的生产管理，用系统推动精益改善、提质增效。全流程管控，确保万无一失。

开拓创新，以更加坚定的信念、更加饱满的热情、更加务实的作风、更加强大的合力，共同谱写公司发展的新篇章，为客户提供更好的服务与产品。

(以下是部分证书展示)



高新技术企业证书



专精特新证书



广东省物联网协会会员



数字化改造十佳企业



中国LoRa应用联盟



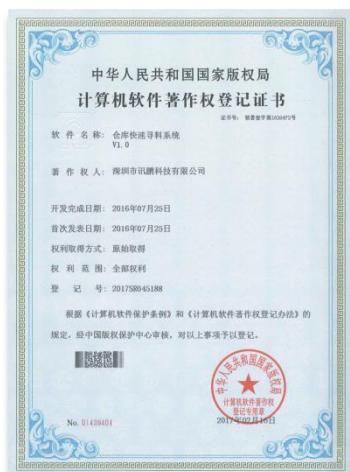
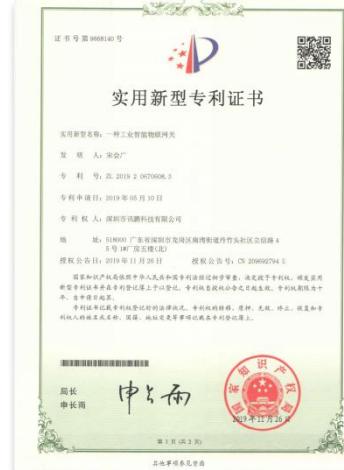
广东优质制造商证书

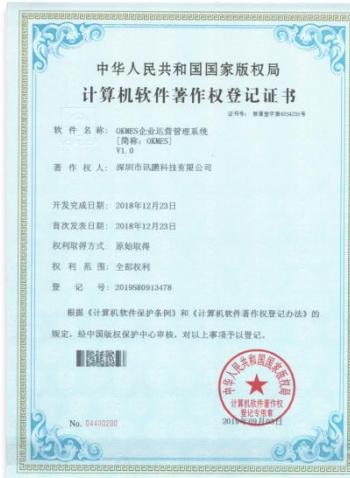
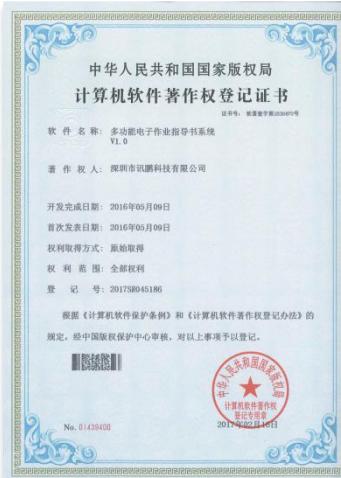
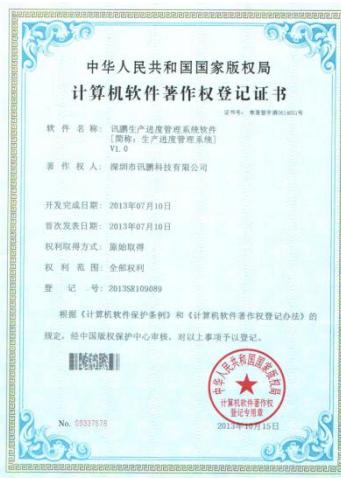
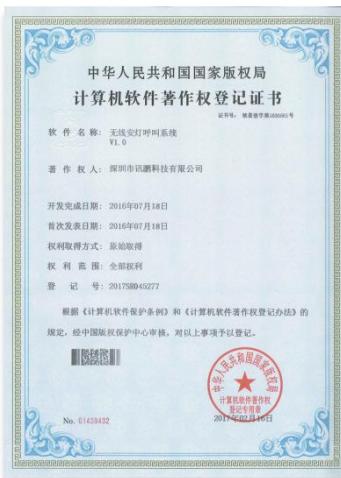


荣誉资质

Honor

SUNPN 讯鹏





软著证书登记号

- 2021SR1136819
- 2019SR0913503
- 2019SR0913478
- 2019SR0941412
- 2021SR1139259
- 2019SR0922326
- 2021SR1159615
- 2013SR109089
- 2017SR045188
- 2021SR1159623
- 2019SR0922316
- 2017SR045277
- 2019SR0913490
- 2021SR1159624
- 2017SR045186

实用新型专利号

- ZL 2019 2 0670608.3
- ZL 2019 2 1602780.1
- ZL 2019 2 0663844.2
- ZL 2020 2 1063384.9
- ZL 2019 2 0679004.5
- ZL 2020 2 1077136.X
- ZL 2019 2 0661747.X
- ZL 2020 2 1063455.5

外观设计专利号

- ZL 2019 3 0514807.0
- ZL 2020 3 0789357.9
- ZL 2019 3 0220437.X
- ZL 2019 3 0005118.4



联系我们

Contact Us

SUNPN 讯鹏

深圳市讯鹏科技有限公司

运营中心：深圳市龙岗区南湾街道立信路45号B栋5楼

研发生产：东莞市凤岗镇雁田村天安数码城S7栋6楼

电话：+86-755- 89313800 89313900

传真：+86-755-28212820

邮箱：351@sunpn.com



SUNPN 讯鹏



SUNPN



www.sunpn-iot.com



视频号二维码



讯鹏官方抖音



讯鹏官网