

微传智能科技（常州）有限公司

产品说明书

产品名称：智能车位锁

版 本：V1.1

2017-09-28

目录

一、 智能停车锁	3
1. 产品介绍	3
2. 产品参数	4
3. 产品安装	5
二、 APP	7
1. 概述	7
2. 功能	7
3. 使用说明	8
三、 产品应用说明	11
1. 私人独立控制，保护业主权益	11
2. 基于产权车位的社区错时停车模式	11
3. 共有产权车位的多元化管理	13
4. 充电车位	16
更多信息	19

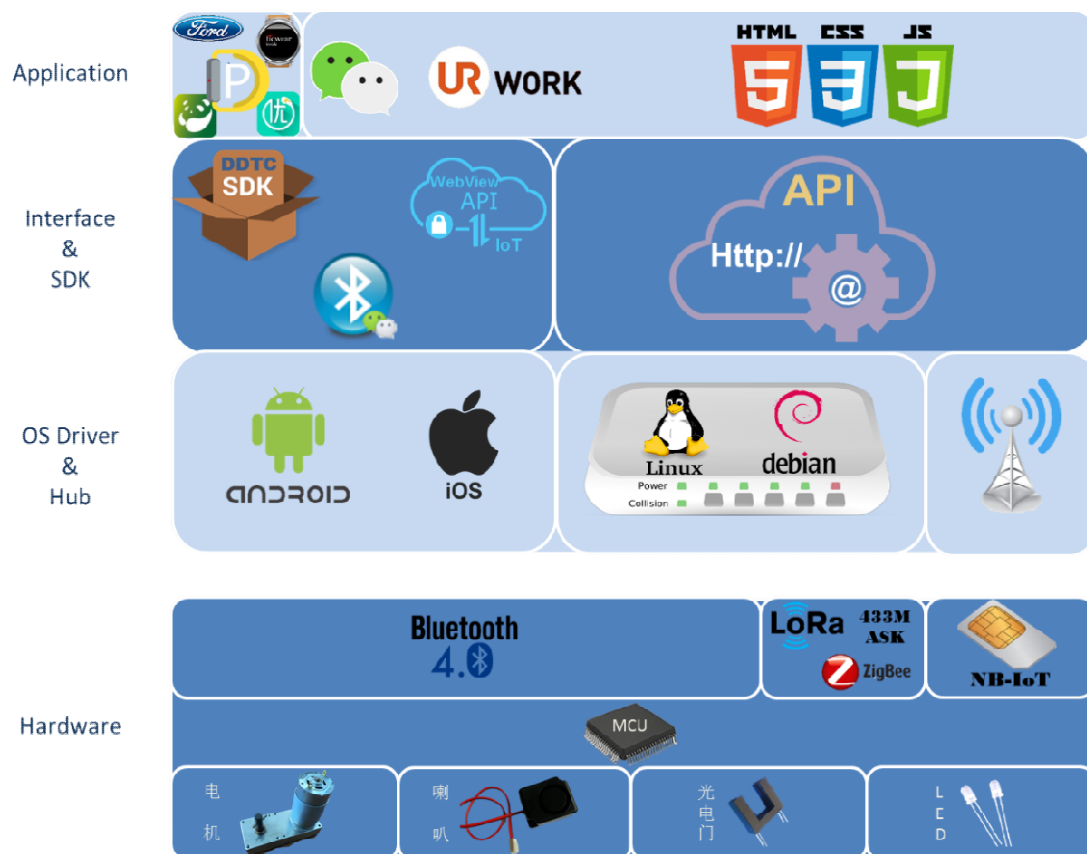
一、智能停车锁

1. 产品介绍



智能停车锁

- 外壳：高强度非金属材料，增强蓝牙地锁通信信号，硬度强于金属，可承重 4t。
- 摇臂：合金打造，具有防撞设置，受外力撞击弹性卸力并自动复位。
- 底座：合金打造，可承重 3t，顶级防锈处理。
- 橡胶隔垫：橡胶隔垫与底座形成密闭空间，有效保护电路板和电机。
- 智能芯片：使用超低功耗 BLE 蓝牙芯片，专利认证(一种基于 BLE-SoC 的车位锁 201520205486.2)和 NC-200 车辆检测芯片。
- 高速电机：升降速度，反映快速，功耗极低
- 蓄电池：高能储蓄电池，超长续航支持。




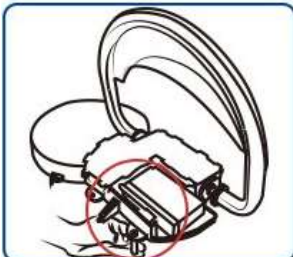
1 产品架构

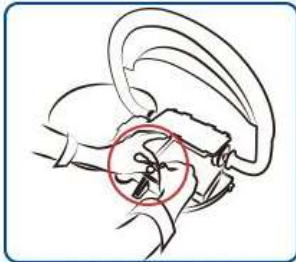
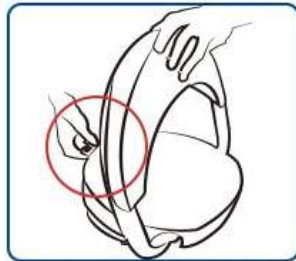
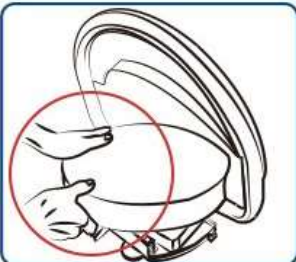
2. 产品参数

参数	指标
产品型号	VParking-v3
产品颜色	摇臂（红）/底座（黑）
产地	常州
工作电压	6V~10V
工作电流	≤ 1.5A
待机功耗	≤ 1mA
外型尺寸	400*400*75mm

重量	8KG
有效承重力	4t
升或降运行时间	≤ 4s
升起时高度	400mm
下降后高度	75mm
控制距离	车内 0~20 米车外>30 米
使用环境温度	-20°C~+60°C
充电后使用时间	干电池：9 个月蓄电池：6 个月
防水等级	ip8 级防水

3. 产品安装

1. 拉起车位分享器摇臂，用钥匙打开上盖	
2. 选定安装位置，对车位分享器地脚上的三个孔的位置进行标记。用电锤 12 号钻头钻直径 12mm，深度 50mm 的孔，装进 M8 的膨胀螺栓。	

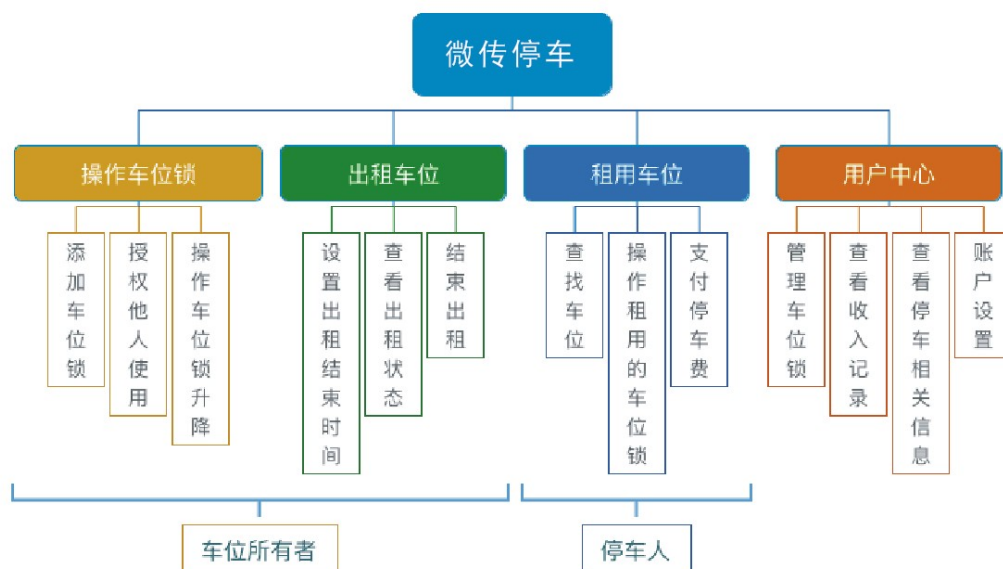
<p>3. 先将 3 个地脚垫片套在膨胀螺丝栓上，然后用螺帽固定车位分享器地脚，拧紧。</p>	
<p>4. 将电池插座与车位分享器插头连接，听到“滴”的一声响后连接成功。</p>	
<p>5. 放平电池，锁好上盖，完成车位分享器安装。</p>	

二、APP

1. 概述

微传停车手机 APP 目前作为微传停车智能车位分享器的官方操作软件。微传停车手机 APP 具有操作车位分享器、授权他人、出租、预约、租用车位等功能。目前适配 Android 4.3 及以上系统，适用于 iPhone4S 及以上机型。

2. 功能



- **控制车位分享器**：通过绑定车位分享器唯一的授权码可以实现要用车位分享器，车位分享器同时具备地锁的功能，车主在使用时只需要通过手机遥控，而不需要向往常一样上下车手动升降地锁；
- **授权功能**：绑定了车位分享器的车主同时还可以将车位分享器授权给他人使用，被授权方可以升降车位分享器，但不可以出租、授权；
- **出租车位**：绑定了车位分享器的车主在不需要使用车位的时候可以将车位分享到微传停车平台上，截止时间可以精确到分。

- 租用车位：有停车需求的车主可以通过微传停车手机 APP 搜索车位、预约车位、升降车位分享器、线上支付。
- 支付、提现：租用车位的车主通过手机 APP 微信或者支付宝支付停车费，出租车位的业主可以获取一部分停车收益，收入累计 100 元即可提现。

3. 使用说明

1) 用户注册



注册账户

打开APP，点击页面上的“注册”按钮。

正确填写手机号、验证码及密码（6位以上）信息填写完成以后点击“注册”，软件会自动登录。

2) 添加地锁



添加地锁

返回 用户中心

18611642981

账户设置 >

地锁管理 >

请输入地锁编号

请输入地锁绑定码

您可以在说明书最后一页找到地锁编号和绑定码

请输入车位编号

请填写物业指定的车位编号，可不填写

绑定

打开APP，右上角菜单栏点击“用户中心”，选择用户中心页上的“地锁管理”。

点击右上角“添加地锁”，填入地锁编号、地锁绑定码以及物业指定的车位编号。

3) 操作地锁



4) 授权他人使用



5) 出租车位



6) 租用车位

租用车位



选择地图页下方的“微传车位”
点击数字气泡进入选择车位。

返回 加利大厦楼下 查看地图

地面13
3.00元/小时

可租时段: 今天 21:00
3.00元/小时

根据车位的出租结束时间，选择车位并填写车牌号，支付订金。

请输入车牌号码

请输入正确的车牌号,以免耽误您的出行。

加利大厦
地下一层105号车位

已用
0小时14分
1.25元/15分钟

距离租用截止时间还有 01:56

随时占用说明

降下地锁

升起地锁并结账

到达车位后点击『降下地锁』
(请确保蓝牙已打开)，即可
入位停车。

请确认车辆让出地锁后再升起地锁，地锁升起后将自动进入结账页面

升

支付停车费

停车费总计	1.25元
停车费支付 (无可用停车券)	-0.00元 >
订金支付 (¥9788.53)	-1.25元

停车结束后，请先将车辆驶离车位，点击『升起地锁并结账』，
点击『升』后支付停车费。

加利大厦
地下一层105号车位

京N123456

12:15

2015-05-31

请在15分钟内驶离停车场

离开停车场时请向门卫出示出门
凭证 (地图右上角菜单栏中可以
打开最近一次停车的出门凭证)

三、 产品应用说明

1. 私人独立控制，保护业主权益

在针对固定车位，业主具有所有权或者使用权的车位，项目首先满足车位所有者对车位的需求，其次再根据自身的实际情况分享车位。这种方式的管理权在车主，业主通过自治来管理自己的车位。项目 App 端同时具备车位授权的功能，可以给自己的朋友和家人授权使用。

2. 基于产权车位的社区错时停车模式

项目在错时停车方案上采取市场价格激励和社区业主自治相结合的模式。方案设定的出发点在于既可通过市场价格手段激励拥有车位产权的业主更多更好的分享车位的闲暇时间，又能够尊重业主实际的出行和停车习惯，在不影响车位产权业主停车的前提下，调动社区内部业主和周边单位分享车位的积极性。具体来说，错时停车模式可细化为以下几种类型：

1) 社区及周边单位的“大错时停车”

这种模式普遍适用于社区内部停车资源不足，但小区周边配建有写字楼、商场等对外或可对外开放车场资源的区域。由于社区和这些周边单位在停车需求上存在明显的高峰错时特征，白天社区闲置的车位资源较多，夜间写字楼、商场的车位大量空置，若能将双方车位闲置时间进行匹配，可以极大挖潜现有的停车资源。具体操作方式分为以下几个步骤：

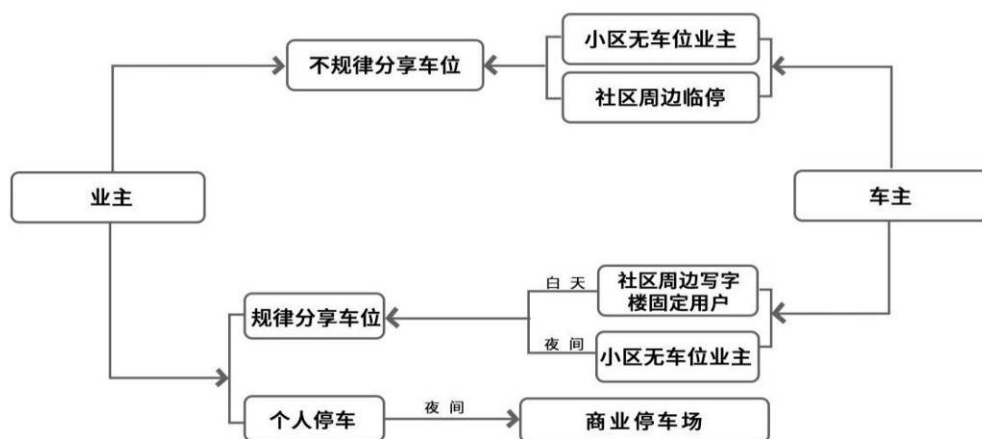
a. 在对社区居民出行时间和停车习惯进行调研的基础上，优先匹配业主本身出行时间与周边单位工作日停车时段高度重合的车位。对于这部分车位，需要协调好业主和周边办公人员的价格接受预期，在双方能够共同认可的价格区间匹配供需关

系,确保在业主认可的情况下使周边办公人员能够以性价比较高的成本租用业主车位的闲暇时间。

b. 尽管社区与周边单位在停车高峰上存在明显的错时特征,但根据前期大量调研结果的反馈,有相当一部分业主的出行时间与周边办公人员的上班时间并不完全吻合,“晚走早到”的情况比较常见。针对这种状况,采取的解决方式是周边写字楼或商场进行协商,为这部分业主长包一些夜间停车位。如此以来,业主在工作日(限行除外)下班后可将车辆就近停放在夜包车位上,而业主的车位则可以全天24小时空置,白天时段出租给周边办公人员,夜间时段分享给本小区没有车位的业主。通过车位周转,这部分业主不但能够在周边车场免费停车,自己的车位也会产生更多的收益,从而进一步带动其分享的意愿和积极性。

c. 对于出行时间不规律,不能完整分享车位时段的业主,采取为其匹配相对固定的临时停车需求的方式来周转车位资源。社区周边写字楼或底商会有经常办事需要临时停车的用户,这部分用户的停车时间相比办公人员而言比较灵活,因此,可以选择社区内不规律出行业主分享出的车位闲时,从而使车位空置的零散时段也能够相对充分的利用。

2) 错时停车模式示意图



3) 社区内部的错时停车

根据调研结果，部分老旧社区周边并不存在写字楼、商场等配建设施，社区及周边以纯居住功能为主。但由于车位配建标准低，这些社区的停车资源往往异常紧张，内部停车秩序比较混乱。对于此类社区，项目更加侧重打造社区内部业主之间的错时停车，缓解社区自身资源不足的矛盾。具体方式是将社区车位的分享情况通过技术手段设定为仅供本小区业主内部可见，拥有车位产权的业主通过平台上传车位空置时间后，没有车位的业主可对车位闲时进行租用。鉴于小区业主间分享的特点，平台在设定租用价格上较之外部车辆租用会更多考虑业主的价格接受程度。同时，为了鼓励产权车位业主分享的积极性，平台会引入第三方的广告合作，通过广告收益补贴积极分享车位的业主，从而引导其持续分享。

3. 共有产权车位的多元化管理

错时停车更多结合的是具有固定产权车位的资源分享,对于一些老旧小区而言,很多车位的权属是不明确的,因此,对这类小区项目更多的是通过互联网+智能硬件的停车技术应用给物业或者停车管理方提供对车位、车场更多元化、更灵活的管理方式。通过互联网与后台、智能硬件一对多、多对多的连接方式,实现了对每一个车位,某些指定车位的精确管理。依靠 WiFi 的全场覆盖,可以实现对所有车位的远程操控,统一管理。具体来说,模式主要分为以下几种类型:

a) 社区停车管理方的集约式管理

在很多老旧小区或者车位资源比较短缺的小区,一方面由于先前的车位数量规划难以匹配日益增加的车位需求,社区停车资源日趋紧张;另一方面,管理的欠缺导致外来车辆随意进出,有意无意侵占车位的现象时常发生。此类情况由于车位权属的不确定性很难通过固定业主车位加以解决,如果统一安装道闸,不允许外来车辆进入,不仅会影响周边车辆的停车,还不利于释放小区内部道路。所以,如何即保障本小区业主的停车权益,又能防止外来车辆私占车位影响本小区业主停车,还能保证小区道路的自由通行,成为了很多老旧小区在停车治理改造中遇到的最棘手问题。项目通过智能硬件控制车位,物业或者停车管理方掌握后台管理权,可以授权仅本小区业主操控地锁的权限,且本小区业主可控制任何车位;提前预约的功能使得业主可以提前预约与自己距离较近的车位。对管理方而言,管理方有权授予或者暂停部分业主的适应权限,有效规范内外部车辆的管理。

案例:位于朝阳区北三环的和平家园社区,是一个典型的老旧社区,小区对外开放且全部为流动车位,大量的外来车辆严重挤压了内部车位资源,导致很多业主回家

后经常找不到车位。项目通过给所有的车位安装智能车位锁，通过管理方的后台授权管理，只允许本小区业主租用本小区车位，其他外来车辆只能停放在流动车位。通过这种方式可以，很快控制了外来车辆随意占据业主车位的现象。

- b) 固定与流动并存，全时与分时共存，车位信息及时发布
- c) 为了应对各种类型的车场，社区，写字楼的停车需求，解决停车困扰，项目采用灵活多变的方式：
- d) a.固定与流动并存。在实际调研的过程中，经常出现一个现象：2 栋楼之间的业主互相争抢车位，比如说，8 号楼与 9 号楼的车位数相当，车辆数也相当，但是由于多种原因，8 号楼的车主下班早，把车辆停放在 9 号楼的车位，影响了 8 号楼业主的就近停车，这样极易产生纠纷。项目可以通过后台权限的设置，控制 8 号楼的业主只能租用 8 号楼下的车位。“固定”模式可以“固定”到小区，可以“固定”到楼号，也可以固定到某一个或几个车位。这种灵活的管理模式，在很多社区的应用效果得到了验证。
- e) b.全时与分时并存。项目后台系统的灵活控制，可以实现某些车辆某段时间的停车权限，通过系统的计算机制，也可以对超时占用的车辆进行处罚。总体而言，每个社区基本都会有一部分车辆白天的资源是闲置的，而且很有规律，同时也会有一部分车是长时间停着不动的。同过价格杠杆撬动、智能停车系统的控制，既可以盘活白天的一部分车位资源，也使得业主车辆在夜间的停车需求能够得以满足。
- f) c.基于网络覆盖的智能远程遥控。智能网络覆盖的模式一般适用于相对集中的车场，管理方可以掌控每个车位的实时情况并即时管理。除此之外，通过智能网络

的覆盖,还可以实现故障远程排查和维修。智能网络覆盖模式背后依靠的是一套成熟的车辆导流算法,系统记录了每个车位的使用情况及出行规律,固定车位车主远程降下地锁供访客使用,需要临时固定车位的客户也可以通过申请获得使用某些车位的权限。智能网络覆盖模式最常用的一个场景是在充电车位。随着新能源汽车的普及,充电汽车对充电车位的需求日益增加,但与此同时,汽油车占据充电车位的现象也在逐渐增加。很多的电桩企业会选择在商场、写字楼等设立充电桩,而为了防止充电车位被汽油车占,只能通过人力看管的形式。通过微传停车智能网络覆盖下的管理,可以实现对充电车位的远程遥控和停放信息查看,电动车车主可以预约和远程遥控。

4. 充电车位

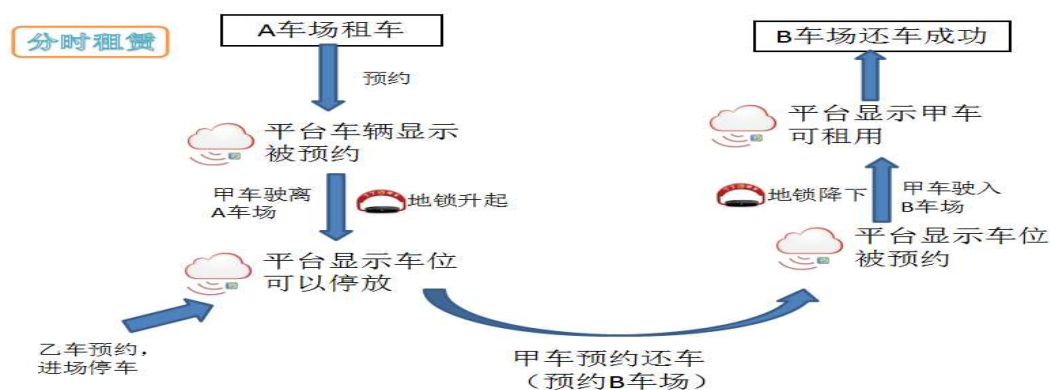
1) 社区充电车位的网点布局

随着新能源汽车的普及,电动汽车充电难题越发凸显,小区业主在购置新能源汽车后,无法满足其在小区内充电的需求,小区物业由于配电不足的问题,也无法有效解决业主充电问题。

除了社区错时停车,项目在社区现有配建设施允许的情况下,还尝试与业主和物业沟通,在符合条件的分享车位上加装电动汽车充电桩,以便通过加强社区自身的电动汽车充电服务,一方面能够使分享车位的业主拥有进一步的增收空间,一方面也能够消解社区业主购买新能源汽车的顾虑,调动业主购买新能源汽车的意愿。通过车位分享的理念,利用互联网+智能硬件的方式,可以盘活社区内部停车资源,不仅对普通车位有效,对充电车位,更是能够发挥它的价值。通过给社区内部的充电

车位安装智能车位锁，使得这部分车位的空闲资源能够分享到“充电车位”平台上
去，这样一来，一个充电车位可以发挥两个甚至更多充电车位的价值。

2) 电动汽车分时租赁中的应用



分时租赁作为一种绿色环保的新型出行方式，新能源汽车更适合分时租赁，这种方式可以降低消费者的使用成本。有统计显示，在分时租赁模式下，电动汽车的使用率可以提升2~3倍，但使用成本仅是传统汽车的20%。然而在实际应用的过程中，有两个问题阻碍着它的发展：（1）网点分布覆盖不全面，尽管可以做到异地还车，但是还是要步行很远的一段距离；很多小区的居民通过分时租赁来租车上上班，但是取车还车依旧要走很远的而一段距离。（2）网点铺设还处于萌芽阶段，目前已有的分时租赁汽车供给量远远不能满足社会需求，由于车辆限号，每天有20%的车主是有租车需求的，然而目前的分时租赁汽车供给量只能满足1%的需求，相差还是很远。（3）充电车位的剩余信息不及时，到达还车点后没有车位，目前只能通过人力来协调。

以上问题，一方面要加大力度建立更多的充电桩，另一方面，通过分享经济更新资源共享，提高充电车位利用率。除此之外，项目可以通过与分时租赁平台系统进行对接，使得可

以随时查看车位信息状态，并且可以预约还车，整个过程不需要任何人的投入，或许只需要一个片区有一个寻常人员，或者只需要一个服务电话就行了。

不仅如此，项目通过社区内部充电车位的分时租赁，不仅可以缓解本小区电动车充电难的问题，而且通过在社区内部分时租赁网点的设立，需要租车的业主不需要走很远的距离，在本社区内部就可以租上车了，这样一来，大大缩短了取还车的距离。因此，新能源汽车的发展需要新建充电桩与分时共享两手抓，建设更多的充电桩的同时提升每个充电车位的利用率。

更多信息

获取更多信息，定制化系统等，欢迎联系我们

微传智能科技（常州）有限公司

常州联系电话：0519-88856618

上海联系电话：021-68583580

商务邮箱：sales@vtrantech.com

公司网址：www.vtrantech.com

常州办公室地址：常州市武进区常州科教城创研港 5-1502

上海办公室地址：上海市浦东区秋月路 26 号 1 号楼 3E

深圳办公室地址：深圳市南山区万科云城 1A 座 2708 室



本报告所包含的信息如有更改，恕不另行通知。

微传科技努力保证信息的正确性，但不技术或编辑上的错误及错漏承担任何责任，最终解释权归微传科技所有。

微传科技版权所有，未经许可不得扩散。

© Copyright 2017 VTranTech CORPORATION LIMITED. All rights reserved.