珍芯实仪®

智能井盖监测仪及 窨井气体监测仪解决方案



成都蓝格时代科技有限公司 版权所有 仿冒必究

目录

1.	设计说明2	2
2.	产品参考外观2	2
3.	智能井盖监测仪产品概述2	2
	3.1产品简介2	2
	3.2产品功能	3
4.	智能窨井气体监测仪概述	1
	4.1产品简介	1
	4.2产品外观	1
	4.3产品参数	1
	4.4 传感器选型	1
5.	窨井气体浓度监测原理图	3
6.	Blovestyle 窘井气体监测系统拓扑图	3
7.	智慧井盖系统网络结构图7	7
8.	智能井盖监测仪安装工艺7	7
9.	窨井气体浓度监测仪安装工艺	3
10.	系统平台功能操作要点	3
	10.1. 基本监测功能	3
	10.2. 监测平台网址	3
	10.3. 电脑端登录界面	9
	10.4. 电脑端显示界面	9
	10.5. 大屏展示10)
	10.6. 系统统计10)
	10.7. 监控中心11	1
	10.7.1. 设备监控11	1
	10.7.2. 列表监控11	1
	10.7.3. 设备运行监控11	1
	10.7.4. 视频监控(选配)12	2
	10.7.5. 报警信息12	2
	10.7.6. 工单管理(定制)13	3
	10.7.7. 历史数据13	3
	10.7.8. 用户信息15	5
	10.7.9. 远程操控15	5
	10.7.10. 设备管理15	5
	10.7.11. 项目管理16	3
	10.7.12. 设备列表 16	3
	10.8. 手机端软件17	7
	10.9. 系统说明	3
	10.10. 系统应用优势19	
	10.11. 系统的安全性19	9
	10.12. 平台特点:)
	10.13. 售后体系21	1

1



1. 设计说明

- 1、窨井内很难提供交流电,所有监测仪器都需要用大容量电池供电,需要考虑电池的更换频率 越低越好。
 - 2、氨气、硫化氢传感器只能用耗电较高的电化学原理实现,不能用半导体原理或其它模式检测。
 - 3、窨井内的监测仪器会有被水浸泡的可能,所以对设备的防水性能要求更高。

基于以上要素考虑,蓝格时代对于智能井盖方案没有做一体化集成设计,而是做成了井盖监测仪和窨井气体监测仪分体式设计

2. 产品参考外观



智能井盖监测仪



窨井气体浓度监测仪

3. 智能井盖监测仪产品概述

3.1 产品简介

- (1) 可以实时监测井盖的异动状态, 当发生倾斜、位移、挪动时云端报警
- (2) 可以选配液位传感器,实时监测井内液位深度,超过警戒液位时报警
- (3) 可以选配温度传感器,监测井内电缆、机械设备的表面温度,超标报警
- (4) 采用大容量电池供电,可连续使用 1-5 年(取决于设置的上传频率)
- (5) 采用 NB-IOT 低功耗传输
- (6) 具有安装方便、电池寿命长、检测准确率高,工作稳定等特点。



网址: http://www.blovestyle.net

3.2 产品功能

(1) 井盖移动检测(图 3-2-1)

- ◆ 内置位移传感器,
- ◆ 采用三轴数字陀螺仪,
- ◆ 检测井盖是否被挪动或位置异常,
- ◆ 异常会触发报警;
- ◆ 具有超低功耗、超小体积、反应灵敏等诸多优点,
- ◆ 除了陀螺仪,还可选配 GPS,当井盖被偷盗时定位。

(2) 井内液位检测(图 3-2-2)

- ◆ 具有外置传感器接口,可选配连接液位传感器,
- ◆ 检测井下液体是否溢出,
- ◆ 超出设定的阈值时会触发报警,
- ◆ 将报警信息通过无线传输到云端监控中心

(3) 井内温度检测(图 3-2-3)

- ◆ 可选外接多点温度传感器,
- ◆ 采用多路温度传感器器检测电缆线表面温度是否过高,
- ◆ 温度过高会触发报警,
- ◆ 将报警数据上报到云端;



图 3-2-3 井内温度监测





图 3-2-1 井盖移动监测



图 3-2-2 井内液位监测



网址: http://www.blovestyle.net

4. 智能窨井气体监测仪概述

4.1 产品简介

- ◆ 检测井下硫化氢、氨气等气体浓度,浓度超标或异常时,会主动上报数据,提示报警信息
- ◆ 采用进口高精度的 H2S 及 NH3 传感器探头
- ◆ 精度高,零点漂移小,准确性高
- ◆ 低功耗,使用寿命长
- ◆ 具有良好的防水性能
- ◆ 便于安装

4.2 产品外观







4.3 产品参数

设备对应的参数:

工作频段	B1/B3/B5/B8/B20
天线接口	IPX 接口 PCB 天线
工作电压	锂电池供电 ER18505 (3.6V) *3 + RHC1530
最大工作电流	小于 350mA
休眠电流	小于 20uA
防护等级	IP68
外壳材质	采用 PC+ABS 防老化、防腐蚀,防撞击材料

4

4.4 传感器选型

除了标配的气体浓度传感器,还可以选配如下各类气体传感器:



网址: http://www.blovestyle.net

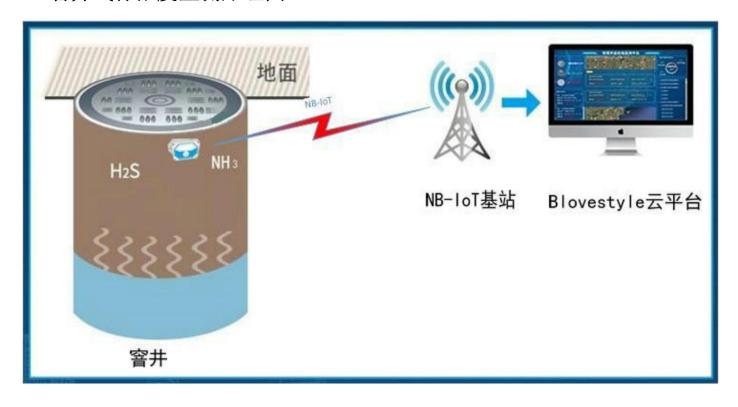
气体传感器参数表

气体名称	英文名或化学式	蓝格订货型号	量程	检测原理	备注	
苯	С6Н6	LG-T-C6H6	0-100ppm	电化学		
氨气	NH3	LG-T-NH3/100 LG-T-NH3/1000 LG-T-NH3/5000	0-100ppm(默认) 0-1000ppm(可选) 0-5000ppm(可选)	电化学		
氧气	02	LG-T-02	0-30%(默认)	电化学		
氢气	Н2	LG-T-H2	0-100%(默认)	催化燃烧式		
氟气	F2	LG-T-F2	0-1ppmn	电化学		
氯气	C12	LG-T-C12	0-20ppm(默认)	电化学		
臭氧	03	LG-T-03/10 LG-T-03/1000	0-10ppm(默认) 0-1001ppm(可选)	电化学		
甲烷	CH4	LG-T-CH4 LG-T-CH4-103/20W	0-100%(默认) 0-10W/20w	催化燃烧式 NDIR		
		LG-T-CH4-103/100W	50w/100Wppm			
乙醇	С2Н60	LG-T-C2H60	0-1000ppm(默认)	电化学		
硫化氢	H2S	LG-T-H2S/100 LG-T-H2S/5000	0-1000ppm(默认) 0-5000ppm(可选)	电化学		
氟利昂	Freon	LG-T-Freon	10-100ppm	电化学		
氯化氢	HC1	LG-T-HC1	0-50ppm(默认)	电化学		
氰化氢	HCN	LG-T-HCN	0-50ppm(默认)	电化学		
磷化氢	РН3	LG-T-PH3/20 LG-T-PH3/2000	0-20ppm(默认) 0-2000ppm(可选)	电化学		
		LG-T-CO/10 LG-T-CO/1000	0-10ppm(默认) 0-1000ppm(可选)	电化学		
一氧化碳	CO	LG-T-CO-103/20 LG-T-CO-103/100	0-10W/0-20W 0-50w/0-100Wppm	NDIR		
一氧化氮	NO	LG-T-NO/250 LG-T-NO/2000	0-250ppm(默认) 0-2000ppm(可选)	电化学		
二氧化氮	NO2	LG-T-N02/20 LG-T-N02/2000	0-20ppm(默认) 0-2000ppm(可选)	电化学		
二氧化硫	S02	LG-T-S02/20 LG-T-S02/2000	0-20ppm(默认) 0-2000ppm(可选)	电化学		
——丰小儿师	302	LG-T-S02-103	0-1W/0-10Wppm	NDIR		
		LG-T-C02-103/20	0-5W/20w			
二氧化碳	CO2	LG-T-C02-103/100 LG-T-C02/1W LG-T-C02/5W	50W/100Wppm 0-2000/0-5000/0-1W 0-3w/0-5Wppm	NDIR		
环氧乙烷	С2Н40	LG-T-C2H40/100 LG-T-C2H40/500	0-3w/0-3wppm 0-100ppm(默认) 0-500ppm(可选)	电化学		
六氟化硫	SF6	LG-T-SF6/3000 LG-T-SF6/5000	0-1000W/3000w 5000W/1Wppm	NDIR		



网址: http://www.blovestyle.net

5. 窨井气体浓度监测原理图



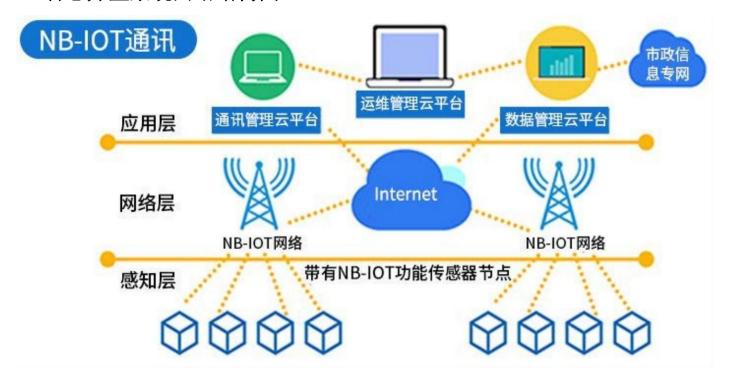
6. Blovestyle 窘井气体监测系统拓扑图





网址: http://www.blovestyle.net

7. 智慧井盖系统网络结构图



8. 智能井盖监测仪安装工艺

智能井盖监测仪因为需要实时监测井盖的倾斜状态,必须附着安装到井盖内表面上,可以采用螺丝紧固或强力胶粘接固定。







网址: http://www.blovestyle.net

9. 窨井气体浓度监测仪安装工艺

窨井气体监测仪因为配备了更大的电池容量,体积较大,可以采用胀管安装于窨井井壁。





10. 系统平台功能操作要点

10.1. 基本监测功能

- (1) 大屏系统显示设备安装地理位置及详情查询:
- (2) 可以实时监测井盖的异动状态, 当发生倾斜、位移、挪动时云端报警;
- (3) 可以选配液位传感器,实时监测井内液位深度,超过警戒液位时报警:
- (4) 可以选配温度传感器,监测井内电缆、机械设备的表面温度,超标报警;
- (5) 气体浓度超标预警报警。

10.2. 监测平台网址

登录网址: http://www.blovestyle.com/

浏览说明:

Blovestyle 的物联网平台为 HTML5 网站,支持 windows 电脑、MacOS 电脑和 apple 手机、adroid 手机等各种终端的访问,如果在手机端访问,建议将该链接发布到桌面以便和 APP 一样快捷使用。

平台权限:

按分配的用户名登录成功后,就可以查看自己名下的所有设备的整体数据、详细数据、历史数据 变化曲线分析、监测因子超标报警信息、视频监控画面等

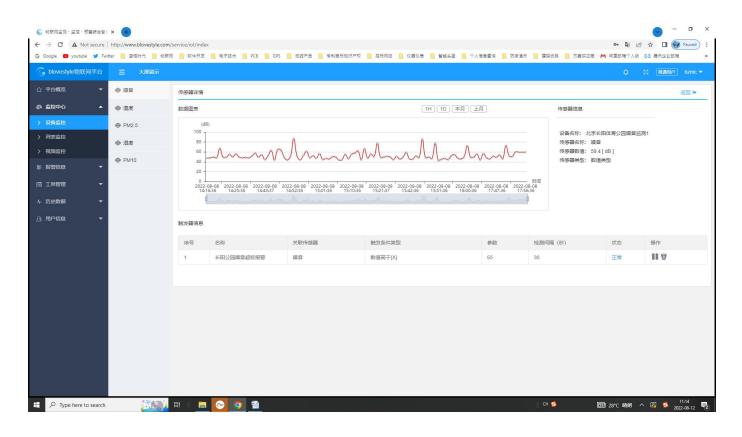


网址: http://www.blovestyle.net

10.3. 电脑端登录界面



10.4. 电脑端显示界面



9

网址: http://www.blovestyle.net

10.5. 大屏展示

实时定位和显示每一台设备及其运行状态,点击定位图标即可查看详情。



10.6. 系统统计





10 网址: http://www.blovestyle.net

10.7. 监控中心

10.7.1. 设备监控



10.7.2. 列表监控



10.7.3. 设备运行监控



11

网址: http://www.blovestyle.net

10.7.4. 视频监控(选配)



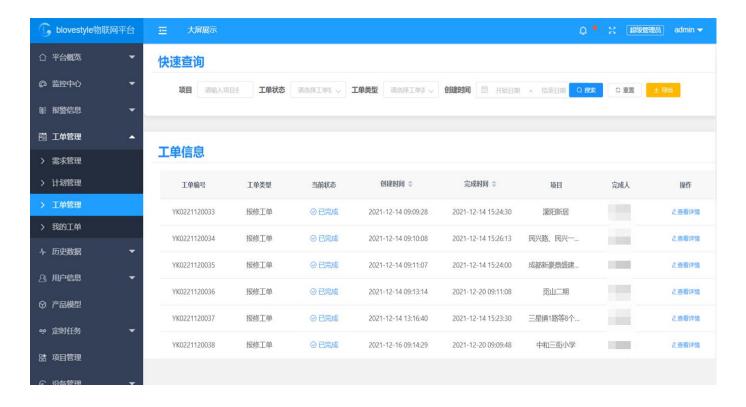
10.7.5. 报警信息

未读报警



12 网址: http://www.blovestyle.net

10.7.6. 工单管理(定制)



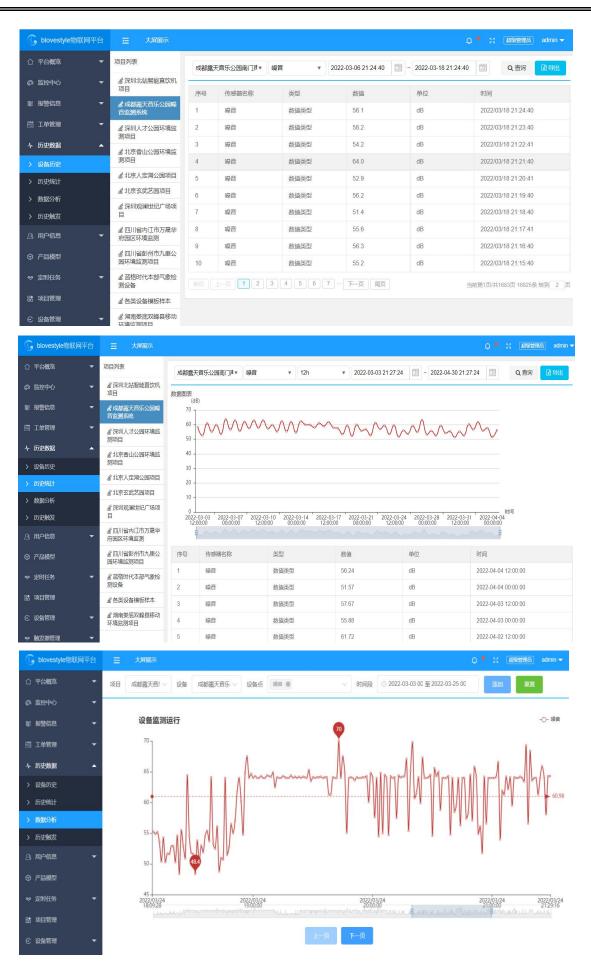
10.7.7. 历史数据

分为设备历史数据、查询、统计、分析、导出等功能



13

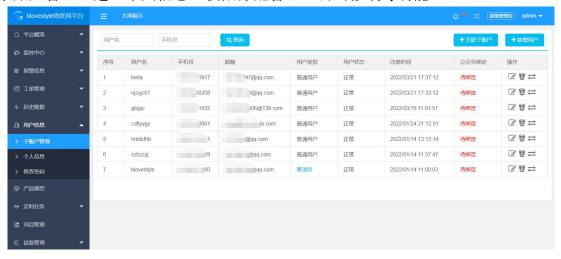
网址: http://www.blovestyle.net



网址: http://www.blovestyle.net

10.7.8. 用户信息

包括子账户管理、建立个人信息、权限分配管理、密码修改等功能



10.7.9. 远程操控

目前,该方案支持与手机、平板、PC 电脑端多种数据查看方式,管理者可随时随地对所有设备进行远程监控。



10.7.10. 设备管理

主要是具体设备的名称、ID号、协议、数据上传周期、所在项目、设备类型、编辑操作等。





网址: http://www.blovestyle.net

设备管理操作,主要包括对设备的编辑、删除、克隆新增、设备迁移等。



10.7.11. 项目管理

可以快速搜索和查看需要管理的项目名称、项目描述、类型、安装时间、用户信息等。



10.7.12. 设备列表

查看该设备下面具体有哪些传感器及其类型、地址号、寄存器号、标记操作等。



16

网址: http://www.blovestyle.net

10.8. 手机端软件



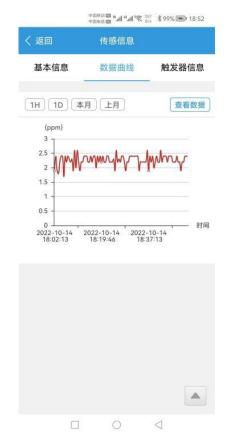
登录界面



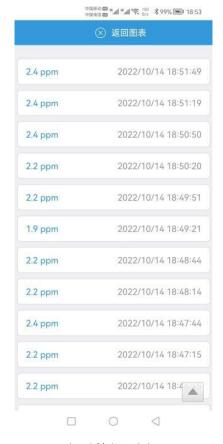
设备管理



数据监测



数据分析

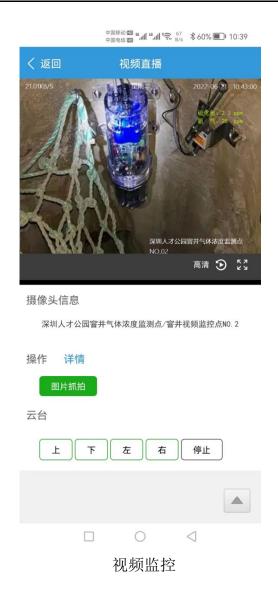


分项数据列表

17



个人中心



10.9. 系统说明

- ① 由于这些监控点具有可选固定和移动款式,使用无线 4G 网络,无需网络布线和架设天线;
- ② 系统覆盖范围广,可适用在全国范围之内,包括 4G 信号覆盖的边远山区;
- ③ 图像压缩算法:采用最新的、压缩比极高的 H. 265 视频压缩算法;
- ④ 网络图像传输: 网络资源占用低,在低带宽条件下传输高画质、流畅图像;
- ⑤ 支持动态 IP: 采用动态 IP 解析技术,自动解析 Internet 分配的 IP 地址;
- ⑥ 网络化:通过 4G 和 Internet 网络,真正做到任何时间、从任何地方、对任何现场都能实现监控。
- ⑦ 方便使用、操作管理简单:既可以安装客户端软件,也可以直接通过 WEB 和 APP 方式进行远程监控和远程管理,图形化界面;
- ⑧ 完整的监控管理功能:系统为用户提供了灵活的监控画面选择, 电子地图使用,对云台、变焦的行控制,预置位和镜头的轮巡,以及实现图像抓拍、录像和录像回放、报警和报警联动功能;



网址: http://www.blovestyle.net

- ⑨ 信息安全: 充分利用网络隧道、128 位加密算法、防火墙/VPN、加密锁、权限管理、安全认证、实时时钟等技术,保证监控系统和录像资料不被越权使用和破坏;
- ① 强大管理平台:分布分级式管理,用户可以不受时间、空间限制对监控管理目标进行实时监控、实时管理、实时查看、实时指挥。
 - ① 扩展性好:后期扩展非常简单,设备只作简单的配置工作。

10.10. 系统应用优势

(1) 功能集成,充分利用网络资源

常规的解决方案都是将上述的功能利用多个系统来实现,造价高且以后的扩充和升级不方便。 本方案利用现代计算机网络技术的先进性,将多个功能集成起来,不仅充分利用了网高速准确的优点, 同时也容易将各种服务需求集成于 Intranet, 体现了先进性和经济性。

(2) 优秀的图像品质

如果定制集成视频监控,采用先进的 H. 265 编解码技术,图像清晰、自然。标准分辨率 1080P,最高达并可自定义。图像无闪烁,连续性好。

(3) 系统结构灵活

采用标准的组网方式,支持 IP 单播、组播功能,可以组成点对点的监控系统,又可以组成一个中心对各站点的系统;在网络上可以设置多个分控图像工作站,满足多个用户的需要,可以组成多级监控系统。

(4) 可扩容性强

采用模块化设计,能够平滑实现端局扩容、中心扩容和分控台扩容。无论单级扩容或多级扩容都可以充分利用前期资源,降低扩容投入成本。

(5) 易操作性

控制界面、菜单全为中文,用户可以非常迅速地熟悉操作软件的使用。

(6) 自主开发

系统的核心硬件设备和管理软件均采用具有自主开发能力的公司提供的产品,能够及时提供良好的售后服务,响应用户的特殊需求,针对用户的要求进行功能方面的量身定做。

10.11. 系统的安全性

成都蓝格时代科技的噪声在线远程监控系统的安全性非常高,多级用户名/密码保护认证机制,自主研发的嵌入式系统软件,加密传输方式等等措施,保障系统的安全不受侵害。

19



网址: http://www.blovestyle.net

10.12. 平台特点:

序号	性能、规格、参数					
1	平台监控软件:					
2	基本功能					
3	一体化软件平台,监测数据、视频、图片、设备状态、气体浓度、气象等所有参数集中整合;					
4	APP 和基于 WEB 管理的 B/S 系统,实时显示前端设备所有数据参数;					
5	传感器历史数据的查询、分析及下载,视频、图片的查询、下载;					
6 同比、环比分析查询;						
7	不同区域、生态公园和旅游景点景点、工期的对比分析;					
8	数据报警设置查询,并向制定人员定向发送短信及邮件报警消息;					
9	分级权限,对不同管理层实行分级管理;					
10	支持升级外围设备的接入与控制;					
11	4G 无线网络免布线;					
12 系统支持多达 1024 路遥测设备同时接收数据;						
13	分级权限管理,不同权限的用户可监控不同的设备,可按组或按区域分配权限;					
15	实时监控监测					
16	监测井盖状态异动、窨井有害气体浓度,并能查看实时变化曲线;					
17	实时数据应为实时分钟平均值;					
18	可在软件平台上查看实时视频,并可在平台上对视频监控进行参数设置以及相应操作,					
19	B/S 结构下,可免控件直播显示,在任何一台电脑上无需下载任何控件和插件,可直接 密码登录;					
20	可在服务器平台上实时监测现场设备情况;					
22	显示所有地图点位具体信息,实时查看所有点位信息;					
23	根据空气颗粒物地标及噪声国标用不同颜色标注污染程度;					
24	报警联动					
25	设定不同超标程度阀值,一旦超标则用相应颜色标注出超标程度,若达到超标限值则平台自动报警;					

20 网址: http://www.blovestyle.net

27	一定时间内后台收不到数据就弹出报警,防止被监控区域人为断电或有意破坏设备而逃			
21	避监管;			
29	监测设备异动或者有害气体超标报警后通过查看历史记录确定具体原因,为监管工作提			
29	供最直接有理的证据;			
30	数据查询			
31	可查询历史数据,并能呈现分钟、小时、昼、夜、日、周、月、季、年的平均值;			
36	进行污染占比的实时与历史统计分析,可直观体现各点位异动状况及超标程度;			

10.13. 售后体系

- (1) 从售后方式上分:线上运维和线下运维。其中线上包括电话、微信、视频等方式远程操作和指导客户处理故障。
- (2) 从售后时效上分:接到电话后 2 小时内响应,白天 4 小时到场,8 小时内排除故障;重大故障 48 小时内解决,无法解决的提供替换品。

21

(3) 从售后网络上分:全国各地设有办事处或代理商,保证每一台设备有人负责运营、维护。

网址: http://www.blovestyle.net

如您在产品使用中遇到任何问题或有任何的建议和意见,请联系您的产品供应商或直接联系蓝格时代科技反馈。

技术服务热线: 028-6020 1532

手机: 谢先生 15902850806

网址: www.blovestyle.net

成都蓝格时代科技更多产品,请认准以下商标:



更多资讯,请扫面关注以下蓝格时代官方二维码:



网址: http://www.blovestyle.net