BDSOUND
贝德教育装备

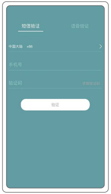
吸顶式等声压音响

使用说明书

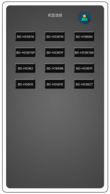
封1

封2

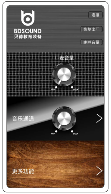
1.首次安装APP要进行注册输入手机号和验证码（如图）。


短信验证
语音验证
中国大陆 +86
手机号
验证码
获取验证码
验证

2.进入APP 程序界面，进入“机型选择”界面选择对应机型点击进入（如图）。


机型选择
BD-H0461N
BD-H0361N
BD-H1869A
BD-H0361SP
BD-H0361P
BD-H0361SN
BD-H0362
BD-H1869B
BD-H0361F
BD-H0800
BD-H0561E
BD-H0362T

3.进入对应机型界面进行功能操作（如图）


BDSOUND
贝德教育装备
连接
恢复出厂
喇叭音量
耳麦音量
MIN
MAX
音乐通道
MIN
MAX
更多功能

通道密码为：0925

连接：点击“连接”按键，进入扫描蓝牙设备，找到蓝牙名为：BD-H··· APP的设备进行连接配对。
注：连接成功后，logo图标显示会由白色变成橙色。

恢复出厂：
点击后，会把机器还原到出厂时设置的数据。

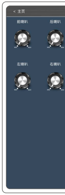
喇叭音量：
点击进入喇叭音量调节界面。

耳麦音量：
通过手动旋转主界面的耳麦音量旋钮进行大小调节（顺时针方向调节加大，逆时针方向调节为音量小）。

音乐通道栏：
音乐音量：通过手动旋转主界面的音乐音量旋钮进行大小调节（顺时针方向调节为加大，逆时针方向调节为减小）。
音乐设置：点击右边箭头进入音乐功能设置界面。

更多功能：
点击右边箭头进入更多功能界面。

4.喇叭音量效果功


< 主页
前喇叭
后喇叭
左喇叭
右喇叭

保护老师的嗓音和学生听力与健康，
是我们共同的责任！

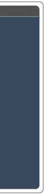
To protect teachers' voices and students' hearing and health,
It is our common responsibility!

TEACHING
SOUND
吸顶式等声压音响

致用户

非常感谢您对本公司产品的厚爱，为获得本产品最佳性能和充分发挥本机所提供的全部功能，请您在使用本产品前，认真阅读本说明书，如有不解之处，请向当地经销商或直接向本公司咨询。

能操作（如图）



返回上一页：点击“< 主页”返回。

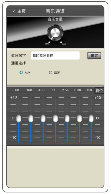
前喇叭：
通过手动旋转喇叭效果界面的前喇叭旋钮进行大小调节（顺时针方向调节加大，逆时针方向调节为音量小）。

后喇叭：
通过手动旋转喇叭效果界面的后喇叭旋钮进行大小调节（顺时针方向调节加大，逆时针方向调节为音量小）。

左喇叭：
通过手动旋转喇叭效果界面的左喇叭旋钮进行大小调节（顺时针方向调节加大，逆时针方向调节为音量小）。

右喇叭：
通过手动旋转喇叭效果界面的右喇叭旋钮进行大小调节（顺时针方向调节加大，逆时针方向调节为音量小）。

5.音乐通道设置界面（如图）



< 主页
音乐通道
音乐音量
MIN
MAX
确定
60
160
400
1K
2.5K
6.3K
15K
复位
+10
0
-10

蓝牙名字：我的蓝牙名称
通道选择
● AUX ○ 蓝牙

返回上一页：点击“< 主页”返回。

音乐音量：通过手动旋转音乐界面的音乐音量旋钮进行大小调节（顺时针方向调节为加大，逆时针方向调节为减小）。

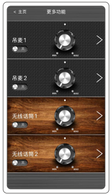
蓝牙名字：可在此处修改音箱的蓝牙名称，支持中英文混编，长度限制为18个英文字符或6个中文字符（1个中文字符的长度=3个英文字符的长度）。APP修改蓝牙名字后，等待3秒，重启音箱，才会转为新设的蓝牙名字。

输入通道选择：点击按钮切换不同的通道：①点击AUX选项，设备进入AUX模式；②点击蓝牙选项，设备进入蓝牙模式。

EQ均衡：总共有7段EQ，能过拖动推子的方式进行调节。

复位：点击复位按钮，会把7段EQ重置为0dB。

6.更多功能选择界面（如图）



< 主页
更多功能
吊麦 1
关
吊麦 2
关
无线话筒 1
关
无线话筒 2
关
MIN
MAX

返回上一页：点击“< 主页”返回。

吊麦1通道栏：
吊麦1开关：可打开和关闭吊麦1声音。
吊麦1音量：通过手动旋转主界面的吊麦1音量旋钮进行大小调节（顺时针方向调节加大，逆时针方向调节为音量小）。
吊麦1设置：点击右边箭头进入吊麦1功能设置界面。

吊麦2通道栏：
吊麦2开关：可打开和关闭吊麦2声音。
吊麦2音量：通过手动旋转主界面的吊麦2音量旋钮进行大小调节（顺时针方向调节加大，逆时针方向调节为音量小）。
吊麦2设置：点击右边箭头进入吊麦2功能设置界面。

无线话筒1通道栏：
无线话筒1开关：可打开和关闭无线话筒1声音。
无线话筒1音量：通过手动旋转主界面的无线话筒1音量旋钮进行大小调节（顺时针方向调节为加大，逆时针方向调节为减小）。
无线话筒1设置：点击右边箭头进入无线话筒1功能设置界面。

无线话筒2通道栏：
无线话筒2开关：可打开和关闭无线话筒2声音。
无线话筒2音量：通过手动旋转主界面的无线话筒2音量旋钮进行大小调节（顺时针方向调节为加大，逆时针方向调节为减小）。
无线话筒2设置：点击右边箭头进入无线话筒2功能设置界面。

概述

本产品是教室扩声音响，是针对中小学以及高校教室教学研发的全指向等声压独立音频系统。完美适量放大教师声音。由音响的动态增益、均匀地将语音声波辐射到教室内的各个角落，解决前排学生与后排学生听讲时的语音声压级落差，提高中后排学生对教师语言分辨率，同时保护学生的生理听觉能力。

功能特点

●本产品属于教学用设备，可与电脑、手机等设备进行蓝牙连接，播放电脑和手机上的音频。

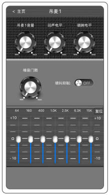
●可与无线耳唛、无线手唛连接，高质量传送，播放语音信息。

●可通过手机上的APP软件操控音响各种功能，唯美的操作界面带给您舒适地操作体验。

●可通过音频输入端连接多种外部音源。

图案说明

7.吊麦1通道设置界面（如图）


< 主页
吊麦1
吊麦1音量
回声电平
混响电平
噪音门限
啸叫抑制:
OFF
64
160
400
1.0K
2.5K
6.3K
15K
复位
+10
0
-10

返回上一页：点击“< 主页”返回。

吊麦1音量：通过手动旋转吊麦1界面的吊麦1音量旋钮进行大小调节（顺时针方向调节为加大，逆时针方向调节为减小）。

回声电平：通过手动旋转吊麦1界面的回声电平旋钮进行大小调节（顺时针方向调节为加大，逆时针方向调节为减小）。

混响电平：通过手动旋转吊麦1界面的混响电平旋钮进行大小调节（顺时针方向调节为加大，逆时针方向调节为减小）。

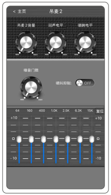
噪音门限：通过手动旋转吊麦1界面的噪音门限旋钮进行大小调节（顺时针方向调节为加大，逆时针方向调节为减小）。

啸叫抑制：点击按钮切换开关。

EQ均衡：总共有7段EQ，能过拖动推子的方式进行调节。

复位：点击复位按钮，会把7段EQ重置为0dB。

8.吊麦2通道设置界面（如图）


< 主页
吊麦2
吊麦2音量
回声电平
混响电平
噪音门限
啸叫抑制:
OFF
64
160
400
1.0K
2.5K
6.3K
15K
复位
+10
0
-10

返回上一页：点击“< 主页”返回 。

吊麦2音量：通过手动旋转吊麦2界面的吊麦2音量旋钮进行大小调节（顺时针方向调节为加大，逆时针方向调节为减小）。

回声电平：通过手动旋转吊麦2界面的回声电平旋钮进行大小调节（顺时针方向调节为加大，逆时针方向调节为减小）。

混响电平：通过手动旋转吊麦2界面的混响电平旋钮进行大小调节（顺时针方向调节为加大，逆时针方向调节为减小）。

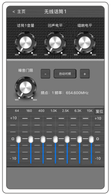
噪音门限：通过手动旋转吊麦2界面的噪音门限旋钮进行大小调节（顺时针方向调节为加大，逆时针方向调节为减小）。

啸叫抑制：点击按钮切换开关。

EQ均衡：总共有7段EQ，能过拖动推子的方式进行调节。

复位：点击复位按钮，会把7段EQ重置为0dB。

9.无线话筒1通道设置界面（如图）


< 主页
无线话筒1
话筒1音量
回声电平
混响电平
噪音门限
-
自动对频
+
频点：1 频率：654.600MHz
64
160
400
1.0K
2.5K
6.3K
15K
复位
+10
0
-10

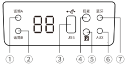
仅适用于非热带条件下安全使用

仅使用于海拔2000米以下地区安全使用

警 告
高压危险
非专业人员请勿打开
高压危险警告标志，非专业人员切勿打开

INSTRUCTIONS
音响说明

INSTRUCTIONS
控制面板


话筒A
话筒B
88
USB
耳麦
蓝牙
AUX
①
②
③
④
⑤
⑥
⑦

①话筒A指示灯：话筒A在连接主机过程中，红色指示灯暗红，连接成功后，指示灯常亮。

②话筒B指示灯：话筒B在连接主机过程中，红色指示灯暗红，连接成功后，指示灯常亮。

③USB接口/升级接口：可用于升级系统软件。

④耳麦指示灯：无线耳麦连接主机过程中，蓝色指示灯闪烁，连接成功后，指示灯常亮。

⑤红外接收器：无线耳咪或手咪连接主机时，将耳咪或手咪的红外发射头对准接收器。

⑥音频指示灯：用音频连接线连接外部音源后，通过手机上的APP切换至“AUX”，此时音频红色指示灯点亮，音响播放外部音频。

⑦蓝牙指示灯：搜索蓝牙名称“BD-H···”连接成功后，指示灯常亮，蓝牙连接需要密码验证，密码为：8888。

返回上一页：点击“< 主页”返回。

话筒1音量：通过手动旋转无线话筒1界面的话筒1音量旋钮进行大小调节（顺时针方向调节为加大，逆时针方向调节为减小）。

回声电平：通过手动旋转无线话筒1界面的回声电平旋钮进行大小调节（顺时针方向调节为加大，逆时针方向调节为减小）。

混响电平：通过手动旋转无线话筒1界面的混响电平旋钮进行大小调节（顺时针方向调节为加大，逆时针方向调节为减小）。

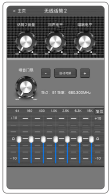
噪音门限：通过手动旋转无线话筒1界面的噪音门限旋钮进行大小调节（顺时针方向调节为加大，逆时针方向调节为减小）。

频点-：点击该按钮，可以手动修改频点，每点击一次频点-1；
自动对频：点击开始无线话筒1自动对频，对频结束时会在下方显示频点、频率；
频点+：点击该按钮，可以手动修改频点，每点击一次频点+1；

EQ均衡：总共有7段EQ，能过拖动推子的方式进行调节。

复位：点击复位按钮，会把7段EQ重置为0dB。

10.无线话筒2通道设置界面（如图）


< 主页
无线话筒 2
话筒 2 音量
回声电平
混响电平
MIN
MAX
噪音门限
-
自动对频
+
64
160
400
1.0K
2.5K
6.3K
15K
复位
+10
0
-10
频点：51 频率：680.300MHz

返回上一页：点击“< 主页”返回。

话筒2音量：通过手动旋转无线话筒2界面的话筒2音量旋钮进行大小调节（顺时针方向调节为加大，逆时针方向调节为减小）。

回声电平：通过手动旋转无线话筒2界面的回声电平旋钮进行大小调节（顺时针方向调节为加大，逆时针方向调节为减小）。

混响电平：通过手动旋转无线话筒2界面的混响电平旋钮进行大小调节（顺时针方向调节为加大，逆时针方向调节为减小）。

噪音门限：通过手动旋转无线话筒2界面的噪音门限旋钮进行大小调节（顺时针方向调节为加大，逆时针方向调节为减小）。

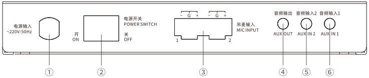
频点-：点击该按钮，可以手动修改频点，每点击一次频点-1；
自动对频：点击开始无线话筒2自动对频，对频结束时会在下方显示频点、频率；
频点+：点击该按钮，可以手动修改频点，每点击一次频点+1；

EQ均衡：总共有7段EQ，能过拖动推子的方式进行调节。

复位：点击复位按钮，会把7段EQ重置为0dB。

ADVANTAGE
优势

INSTRUCTIONS
顶部面板


电源输入
~220V/50Hz
开
ON
电源开关
POWER SWITCH
关
OFF
– G +
– G +
1
2
吊麦输入
MIC INPUT
音频输出
音频输入2
音频输入1
AUX OUT
AUX IN 2
AUX IN 1
①
②
③
④
⑤
⑥

1.电源输入线
2.电源开关
3.吊麦输入接口
4.音频输出接口
5.音频输入接口2
6.音频输入接口1

本机使用~220V/50Hz电源，机器使用前请将电源开关打开；通过音频连接线连接外部音源;以上图片为示意图，具体请以实物为准。

INSTRUCTIONS
耳挂麦克风说明

INSTRU
耳挂麦克风说

概述

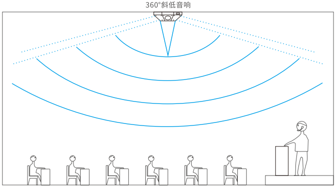
该设备是一款多功
体教室，演讲会议等。产
用射频技术和数字编码
远等优势。

ADVANTAGE
优势

本产品是一只全指向发声音响，只需吊装在天花板正中位置，接通电源，施工极其简易。并能得到高清语言解晰度，高度均匀的声场覆盖特性，离教师距离较远且不易声反馈，传声增益与动态范围保持在有效值，调整施工省时省力省心。

本产品优越的声学结构和物理特性，以及安装调整方式已向中华人民共和国知识产权局提出发明申请。

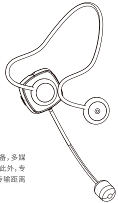
ADVANTAGE
发明360°等声压均匀指向的教室扩声音响工作状态



优点：一只360°斜低式辐射声压音响，声场更均匀，离扩声话筒远，不易啸叫。教师正向听音，听感自然顺畅，只需要安装一只音响，吸顶吊挂，安装调试方便。

CTIONS

明

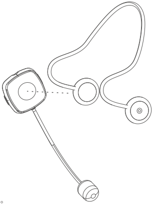


能无线麦克风方案，可应用于中高端电教设备，多媒
品采样率为24k，满足高品质人声传输要求。此外，专
手段，使其具备噪音小，无串音，通信稳定，传输距离

INSTRUCTIONS

耳挂麦克风说明

磁吸

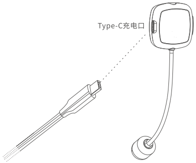


耳挂与麦克风内置磁石，使用时轻轻一碰，即可固定，操作简单。

INSTRUCTIONS

耳挂麦克风说明

充电



使用USB充电线连接电源，插入耳麦Type-C接口即可给耳麦充电。

ACOUSTIC ACADEMIC

等声压均匀指向声学学术

ACOUSTIC ACADEMIC

实现等声压均匀指向的具体声学学术内容

四只不同朝向的扬声器以“音响簇”实现集群工作，对前后左右不同的覆盖区域发散声波。由教师的原声语音与戴带话筒收音，由音响扩大的声音耦合最终形成几乎完全一致的相同声压听音面。以声压级叠加公式，$L_P=20\lg(\sqrt{P_1^2+P_2^2}/P_0)$以及平均有效理论值得到指导意义。

两个声源在某点的声强为P_1和P_2时，叠加后的总声强为$P_{总}=\sqrt{P_1^2+P_2^2}$ 但声压不能直接相加，且受环境声学特性影响，统一符合“自相应函数”，我们以图式化诠释叠加理论。设：教师发出的语音为P_1，四只不同朝向的四个独立调节声压为P_2，那么就能在这个教室的两维听音面上准确计算出$P_{总}$。以下用图示简要说明，前中后的听音面声强。

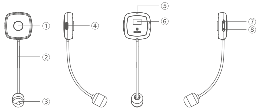
①若教师发出的声压为80dB，音响前单元发出的音压为80dB，那么前排的这个听音点将得到83dB音压。（为简化计算我们先省略房间的反射与左右单元的声压）

②受声压级与距离衰减理论，当教师的语音到达中排听音面会衰减，并受球面波理论约束，到达中排原声为78dB声压。那么音响前后单元耦合声压为81dB，由P公式可得到83、37dB声压。

③当教师语音原音到达后排声压衰减为76dB时，而音响的后朝向单元，应发出82.5dB声压，在后排这个听音点上也将会得到83dB声压。（函数关系成立）

【注：以上内容也是发明专利权力要求内容】

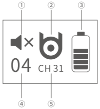
INSTRUCTIONS
功能说明



①耳挂磁吸
②咪杆/天线
③咪头
④Type-C充电口
⑤红外发射头
⑥显示屏
⑦电源软开关
⑧音量调节键

1. 耳挂磁吸：用于快速与耳挂贴合/拆开。
2. 咪杆/天线：麦克风天线位置，为确保使用体验，在配对/使用时应尽量避免遮挡、紧握等情况。
3. 咪头：用来接收声音信号，并将其转换为电信号。
4. Type-C充电口：使用标配电源适配器充电确保充电效率达到预期。
5. 红外发射头：配对时需要将红外发射头指向音箱发射接收头。
6. 显示屏：显示产品状态、信息。
7. 电源软开关：长按2秒开关机；短按静音/取消静音。
8. 音量调节键：按一下音量档位递增一阶，支持1~6档修改。达最大值档位6时，再按会从档位1开始循环。

INSTRUCTIONS
显示屏提示说明


①
②
③
04
CH 31
④
⑤

① 静音状态指示：当状态为X时，麦克风静音。

② 连接指示：图标闪烁时,表示未连接设备或已断开连接。图标不闪烁时，表达设备已连接。

③ 电量指示：低电量时请及时充电。

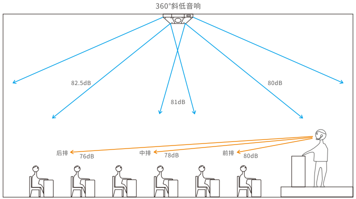
④ 当前音量大小：共有6阶，每次短按音量键时，增加一阶音量，到06阶后再按退回01阶。

⑤ 当前连接信道。

FUNCTION CHARACTERISTIC
功能特点

- 传输距离远：可在≤15 米开阔地带范围内稳定传输音频数据；
- 内置数字硅麦，全数字音频设计，减少模拟数字转换的音质损失，麦腔内置声学海
喷麦；
- 同一话筒可在任意教室使用，只需开机即可自动连接；
- 红外对频方式：对频距离远，自动搜索干净信道并自动配对，保证产品不串频、抗干
对设备的唯一，杜绝串频；
- 采用24kHz 采样率，保证人声音质质量，传输前后经过独有技术处理，确保接收到的
- 支持音量调节：可调节麦克风音量的大小，并具有记忆功能；支持一键静音功能；
- 全新噪声消除电路设计，可杜绝开关机冲击声；
- 内置可充式高性能3.7V聚合物锂电池。电池容量：300mAh，带保护电路，安全可靠，
电可持续续航时间≤8h；
- 智能低能耗设计，无信号输入/断开连接一定时间后自动关机，节能环保；
- 外观时尚新颖靓丽，整个麦克风（含内置麦）重量约22克，重量轻，耳挂方便；

ACOUSTIC ACADEMIC
传播到各个点的声压级


360°斜低音响
82.5dB
81dB
80dB
后排
76dB
中排
78dB
前排
80dB

SPECIFICATION
技术参数

电声部分		电子部分	
扬声器单元	4寸25芯80磁	功率通道	4×20W
阻抗	4 X 8欧姆	DSP芯片	HC6288
功率	4×20W	蓝牙芯片	BP1064A2
信噪比	⩾76dB	输入通道	3.5/Bluetooth
階震频率（F₀）	75Hz		
频率响应	75Hz~17KHz±5dB		
箱体	高强度工程塑胶		
尺寸（长 X 宽 X 高）	550×550×215mm		
重量	7.5 Kg		
选配U段、无线唛	头戴耳挂型	手持激光教学笔型	领夹型
附件清单	标配	主机×1、说明书×2、保修卡×1、合格证×1、无线耳咪×1、耳咪手包×1、头梁(耳挂)×1、电源适配器×1、USB充电线×1、挂件固定板×1、定位纸卡×1、M6膨胀钉×5、M4螺丝×5、安全绳×1	
	选配	笔型唛×1、USB翻页接收器×1、USB蓝牙发射器×1、无线动能开关×1、三芯音频线（根据环境选择长度）、保修绳×1、挂杆×1	

*以上内容仅供参考，本产品不断改进，设计规格和功能可能有所更改，请以实物为准。

绵，最大程度减少杂音和杜绝

扰性强以及传输的稳定性，配

信号保持高保真效果；

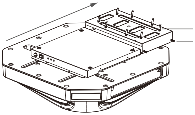
Type-C接口充电，2小时充足

ACOUSTIC INTERPRETATION
等声压均匀指向声学诠释

ACOUSTIC
INTERPRETATION
360°等声压均匀指向

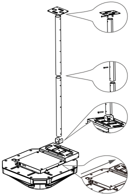
安装指引
ALLATION
UIDELINES

INSTALLATION GUIDELINES
挂件固定板安装（标配）



安装方法：先用膨胀钉将挂件固定板固定在梁上，再顺着此图箭头方向组装起来，然后用螺丝固定挂件固定板与机体。

INSTALLATION GUIDELINES
挂杆安装（此为选配配件，需另行购买）



第二步：将挂件固定板与伸缩杆组装后，插入螺丝固定，再固定在梁上。

第三步：将两节伸缩杆组合，调节到合适长度后，插入螺丝固定。

第一步：用螺丝将U型铁片与挂件固定板组装，再用螺丝固定在伸缩杆上

第四步：将挂件固定板与机体顺着此图箭头方向组装起来，然后用螺丝固定。

ACOUSTIC INTERPRETATION

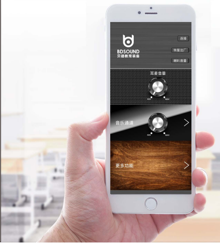
等声压均匀指向的声学诠释

本产品是一只全指向DSP有源音响，吸顶吊装在教室或厅堂的正中央，箱体上的四只发声单元在独立的腔体中以下俯35°角度向四周辐射声能。通过内部两进四出高运算DSP修正音频信号输送给四个独立的功率放大模块组，分别驱动四只独立扬声器单体，成为一个四通道独立工作的数字音频系统。出厂状态已设置常用状态，开机即可使用（并有理想的响应状态），另外还设有手机APP，由APP控制音响所有自设定功能，并支持断线储存功能。

箱体上的四只独立单元，向四周提供均匀声音。可参考国家标准GY125-1986《厅堂扩声系统声学特性指标》。对教学教室的扩声声场不均匀度的定义和标准，提出一级标准为1KHz～4KHz声压级≤10dB。而此音响在通用教室实测结果，为中心频率1KHz～4KHz、声场不均匀度≤4dB，超出国家现有一级标准。

APP操作说明

APP OPERATION INSTRUCTIONS


BDSOUND
贝德教育装备
连接
恢复出厂
喇叭音量
耳麦音量
MIN
MAX
音乐通道
MIN
MAX
更多功能

APP下载安装

安卓系统手机打开浏览器扫描下方二维码，弹出相应的APP安装界面进行安装。

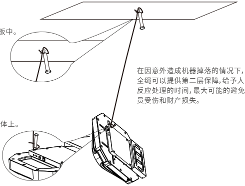
苹果iOS手机可支持多种方式扫描下方二维码进行APP安装。

安卓APP下载二维码

苹果APP下载二维码

INSTALLATION GUIDELINES

安全绳安装（标配）



用膨胀胀钉将安全绳固定在天花板中。

在因意外造成机器掉落的情况下，安全绳可以提供第二层保障，给予人们反应处理的时间，最大可能的避免人员受伤和财产损失。

将安全绳的另一端用螺丝固定在机体上。

BDSOUND
贝德教育装备

制 造 商：广东天谱科技集团有限公司
公司地址：清远市清城区横荷街道高新技术产业开发区创兴六路
19号广东天谱电器有限公司1号厂房1-6层
服务中心：4008-115-165
公司网址：www.tp-hivi..com

贝德教育装备
微信公众号

填写保修信息
扫码获延保