

压缩空气泄漏点扫描枪

Air Leak Scanner

ALS-200



(请更换成新图片:探测器->扫描枪)

使用说明书

Operation Manual

- 请仔细阅读本使用说明书，以确保能安全与正确地操作。
 - Please read this operating manual carefully to ensure safety and proper operation.
- TEL:86 010 82951585 82946733 4000240008 FAX:86 010 58859230

引言

为了最大限度的发挥检测仪的功能，请首先仔细阅读该使用手册，并留用随时查阅。我们已经努力使本手册达到尽善尽美，但很可能仍有某些部分阐述不够清晰。希望您能通过我们的代理或经销商转告给我们，在此先表示感谢。

目 录

引言.....	1
目录.....	2
注意事项.....	3
1 产品介绍.....	4
1.1 产品概述.....	4
1.2 产品特点.....	4
1.3 测量原理.....	5
2 产品规格.....	6
2.1 规格表.....	6
3 操作说明.....	7
3.1 操作面板.....	6
3.2 操作说明.....	7
产品保修单.....	8

警告和注意事项



为确保安全操作和充分利用仪器功能，请遵守以下告示：

警 告

- ❖ 为了避免造成伤害，禁止将定位激光对准人的眼睛。
- ❖ 在有非惰性气体（氢气、甲烷、煤气等）的环境下使用本仪器时，请勿打开电池盖并严防静电的产生。
- ❖ 为减少装置短路、发生火灾或触电的危险，请勿在本装置或其便携箱上放置如花瓶等盛有液体的物体，请勿让本装置淋雨或受潮。
- ❖ 为减少装置短路、发生火灾或触电的危险，请勿放在可能被水浇到的地方使用。

注意事项

- ◆ 当您在不使用本产品时，请放回便携箱，妥善保存。
- ◆ 请勿与其它物体产生碰撞。
- ◆ 如果使用不当，可能会引起仪器损坏，请遵守以下注意事项：
 - 1) 切勿自行拆卸、打击、踩压。
 - 2) 切勿长时间放在温度超过60摄氏度的高温处，如直射阳光下或停在太阳下的车内。
 - 3) 长时间不使用本仪器时，请将电池卸下。
- ◆ 清洗本仪器时，可以使用粘有温柔清洗剂的、湿的软布，轻轻的擦拭。不允许使用有溶解能力的，如苯、酒精、丙酮、醚、酮、稀释剂和汽油等，因为它们会使仪器变形、变色和加速老化。清洗过程中注意不要让水等液体渗入到装置内部。

1 产品介绍

1.1 产品概述

在工业生产中占据工厂总耗电量 10-20%、有些工厂甚至高达 35%的压缩空气系统在我国将不可避免地会成为节能工作的对象。在能源问题日益突出的今天，压缩空气系统使用中浪费严重等问题也引起了人们的关注，压缩空气系统的节能在我国正成为一个重要而迫切的课题。压缩空气系统能耗的 96%为工业压缩机的耗电。

在当前我国企业的压缩空气系统中，能源浪费主要表现为泄漏偏大、压缩机配置及运行仅以保压为目的、供给压力不合理、气枪喷嘴低效、设备用气存在浪费、现场工人用气成本意识淡薄等等。但表现最为明显、问题最为严重的是压缩空气泄漏，在泄漏问题上，我国工厂中的泄漏量通常占供气量的 20-40%，而管理不善的工厂甚至可能高达 50%！例如：一个直径 1mm 的泄漏小孔每年导致的损失高达约 3,525 度电，几乎相当于两个三口之家的全年家庭用电。泄漏造成了能源的浪费，提高企业的生产成本，所以准确的定位泄漏点，便于企业根据自身条件和投资回收期进行堵漏或更换部件，对于企业提高节能意识、节约能源、减少浪费、提高利润具有重大的现实意义。

本仪器区别于市场上的通用的超声波检测仪，灵敏度高，不受气体泄漏超声波以外的电磁等信号的干扰，专为压缩空气泄漏点探测而开发。

1.2 产品特点

※ 定位准确：

定位精度最高可达到±1.0cm。

※ 抗干扰强：

完全不受气体泄漏超声波以外的电磁等信号的干扰，在现场复杂噪声环境下和设备电机等运转时也可正常扫描。

※ 误报极低：

误报率低于 1%，LED 指示出的设备泄漏点基本勿需手感再确认。

※ 感度可调：

可根据泄漏大小自由调节检测灵敏度，以提高扫描效率。

※ 感度超高：

检测灵敏度超高，最小 LED 指示可扫描出 5 米外远的小泄漏点并进行初步定位。

※ 轻便易用：

基于人机学设计，采用枪式结构，重量不到 300 克，轻量易握。

1.3 测量原理

从物理学可以知道, 气体总是由高压流向低压。当气体通过小孔从管道向大气环境泄漏时, 气体产生的紊流将在小孔处产生超声波。超声波是高频短波信号, 其强度在大气环境中随着传播距离的增加而衰减, 使超声波具有指向性。ECOS0 压缩空气泄漏点扫描枪正是利用这个特征, 充分研究超声波在空气中的传播特性, 融入智能识别功能, 准确地判断出泄漏点所在位置。

2 产品规格

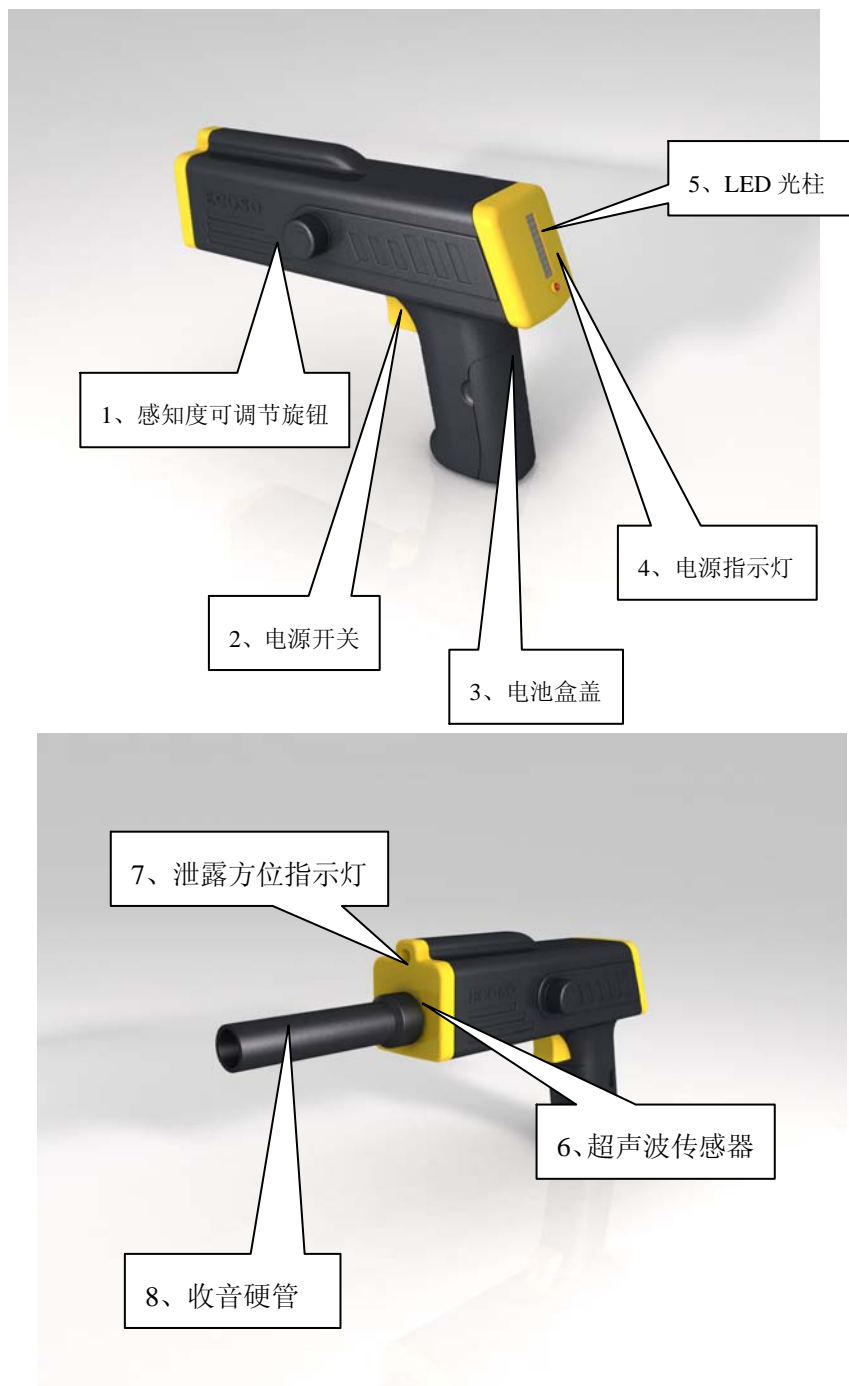
2.1 规格表

型号	ALS-200
适用泄漏点形式	软硬管孔隙裂纹、电磁阀等密封圈破损、转换接头等螺纹松动、快插接头磨损等, 各类气动元器件所涉及的所有泄漏点 (含二次泄漏)
泄漏点定位精度	±1.0 cm
最小泄漏源气体压力	0.01 MPa
抗干扰性	软硬件同时做了抗干扰设计 (智能算法)
最小可测泄漏量	0.2 L/min (ANR)
电池	DC9V 可充电锂电池两节
附件	橡胶聚音管
电池使用时间	可连续使用 6-7 小时
本体尺寸*	L215×H155×W63mm
重量*	300 克 (包括电池)

注*: 不确保实际产品的尺寸及重量与上表数值完全一致。

3 操作说明

3.1 操作面板



3.2 操作说明

名 称	功 能
1、感知度可调节旋钮	感知度调整。①当信号比较微弱时，可将旋钮向“+”旋转调至最大；②当信号强度较大时，先将旋钮调到最大，待检测到泄漏点后，为了对各点的信号进行比较，可将旋钮适当调小（向“-”方向旋转），以使各点信号强度能明显的区别开来，从而判断泄漏点的准确位置。
2、电源开关	按住：仪器启动进入检测状态 放开：仪器为不工作状态
3、电池盒	电池充电时将此盖从正面打开，注：电池盖与仪器为一体，切勿用力。
4、电源指示灯	电源工作状态显示，当电池电量不足时，指示灯会闪烁，表明电池需充电
5、LED 光柱	泄漏超声波强度显示，共 12 节显示。光柱显示的节数越多，表示泄漏点在扫描枪前方指向的方向上存在的可能性越大。但光柱有显示未必表示正前方一定存在泄漏，只表示在扫描枪前方区域存在泄漏，具体方向需要用扫描枪扫描前方各个方位，光柱显示节数越多的方向才为泄漏点存在的方向。
6、超声波传感器	高灵敏度超声波感应接收器
7、泄漏方位指示灯	电源接通后，将自动打开。通过激光点的指示，可判断当前扫描枪前方正对的位置。
8、收音硬管	将硬管直接插入传感器的头部即可。利用收音硬管可减少周围环境对仪器的影响，并有利于缩小判断泄漏点存在的范围。

产品保修单

产品名称： _____ 型号 _____

购买客户姓名： _____

购买客户电话： _____

购买日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

购买地点： _____ 省 _____ 市

经销商名称： _____

经销商地址： _____

经销商电话： _____

销售人员（签字）：

尊敬的客户：

为真诚地感谢您选用北京时代科技有限公司提供的
压缩空气泄露点扫描枪，保护您的切身利益，请您要求销售人员完
整填写《产品保修单》各项内容，并妥善保管，以作为日后保修服
务的凭证。产品购买一年以内因产品质量问题实行免费保修，其它
实行有偿保修。

谢谢！