



# 逆反射系数检测仪 介绍

# 提纲

- 一、逆反射材料
- 二、逆反射系数
- 三、逆反射系数国家与行业标准
- 四、逆反射系数检测设备介绍
- 五、UNS逆反射系数检测仪
- 六、UNS使用客户类型
- 七、服务承诺及标定说明

# 一、逆反射材料

逆反射材料（泛称反光材料）广泛应用于道路交通标志、标线、轮廓标；车辆反光标识、机动车号牌、特殊作业服装、消防指示、铁路标志、工矿安全生产标识等领域，对安全生产和保护人民生命安全起到重要作用。

# 逆反射材料：可分为反光膜、反光布、反光晶格、回复反射器四类

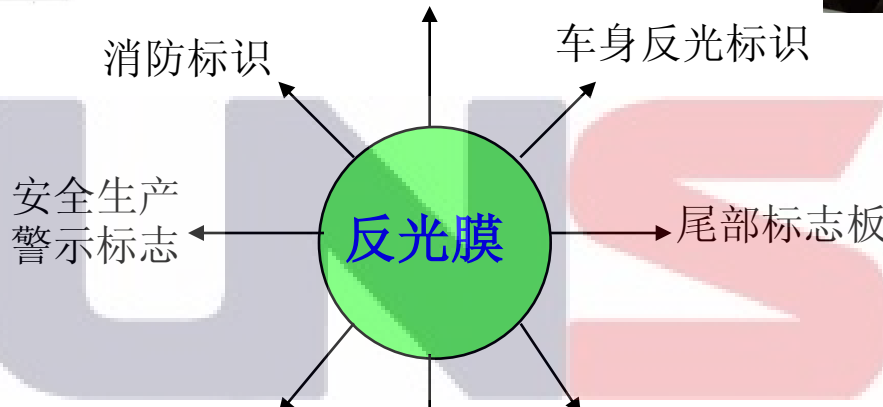
## 反光膜的应用领域：



交通标志



车身反光标识



安全生产  
警示标志



尾部标志板



机动车号牌



校车标识



危险品车辆  
标识

# 回复反射器应用领域:





# 反光布、反光晶格应用领域:



矿山工作服



交警执勤服



消防安全服



儿童交通安全服

反光布、  
反光晶格

防震救灾服



避难救生衣



# 二、逆反射系数



## 逆反射系数

1、逆反射又称作回归反射，是反射光线从靠近入射光线的反方向，向光源返回的反射。当入射光线的方向在较大范围内变化时，仍能保持这种性质。

2、逆反射系数：在单位光照条件下，

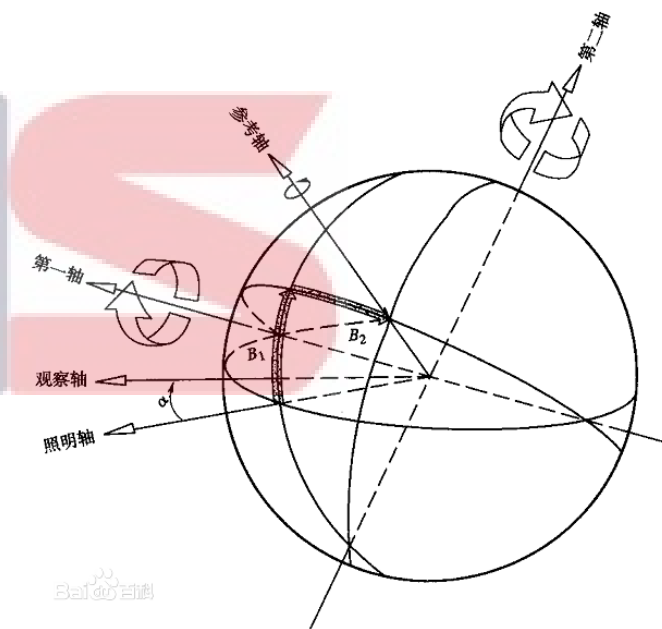
单位面积上产生的亮度值。单位是：

$\text{cd/lx/m}^2$ （每【坎德拉】勒克斯平方米）。

逆反射系数是平面逆反射表面上的  
发光强度系数R除以它的表面面积的商。

3、逆反射系数俗称“反光亮度”，  
也称“回复反射系数”。

是判别逆反射材料好坏的最重  
要指标。



### 三、逆反射系数国家/行业标准



## 涉及逆反射系数的国家/行业标准

2003年	GB19151-2003 《机动车用三角警告牌》
2005年	GB13392-2005 《道路运输危险货物车辆标志 》
2009年	GB23254-2009 《货车及挂车 车身反光标识》
2009年	GB24315-2009 《校车标识》
2008年	GB11564-2008 《机动车回复反射器》
2010年	GB25990-2010 《车辆尾部标志板》
2012年	GBT18833-2012 《道路交通反光膜》
2014年	GB21861-2014 《机动车安全技术检验项目和方法》
2003年	GA446-2003 《警服反光背心》
2004年	GA524-2004 《式警车汽车类外观制式涂装规范》
2004年	GA525-2004 《式警车摩托车类外观制式涂装规范》
2006年	GA666-2006 《机动车号牌用反光膜》
2014年	GA801-2014 《机动车查验工作规程 》

# 逆反射系数检测仪应用领域

- 1、公安交通警察（车管外检、路面巡查、事故分析、设施验收）
- 2、车辆安全检测机构
- 3、交通工程质检机构
- 4、安全生产监督管理部门
- 5、交通标志制造企业
- 6、反光材料生产、销售企业
- 7、反光产品使用单位

## 四、逆反射系数检测设备介绍



1、按逆反射材料类型分为反光膜（布）型、反射器（晶格）型、反光涂料型3类；按使用场所分为室内型与手持2种。本文仅对反光膜类检测设备做比较。

室内仪器	手持仪器
体积大, 不方便	体积小, 便携
多角度	单角度
稳定性较好	低温时须预热
需要220V电源	锂电池供电、可外接电源



## 2、手持式（便携式）仪器进口与国产比较



国外逆反射光检测仪	国产逆反射检测仪
价格是国产的2-3倍	价格合理，性价比高
售后服务难、维修价格高	本地化服务、维修方便
英文界面，操作复杂	全中文界面、操作简单
稳定性好、可多角度	准确度缺陷



## 五、UNS逆反射系数检测仪



**产品名称：** 逆反射系数检测仪

**产品型号：** UNS2

**产品介绍：** 本品为

光电一体化高精度、高稳定结构设计，系统运用16位MCU主控模块和基于WinCE环境的嵌入式程控软件，内置大容量存储单元和加载手写输入功能的触摸屏显，具有免预热，免校验，测量误差小，即开即用等使用特点。

公司拥有自主知识产权，专利（ZL 20090187350.8、201020199988.6、201020200010.7等）和软件著作权。

本产品是**公安部应用创新项目、国家安监总局安全生产重大事故防治关键技术项目**；产品荣获公安部科学技术成果奖，并通过中国计量科学院校准认证和公安部交通安全产品检测。是目前国内**技术领先、销量第一、应用领域最多**的产品。



## 检测仪主要部件及结构:



- 1、检测仪主体
- 2、显示屏 触摸屏：仪器工作时出现软键盘输入界面，其操作采用手写笔方式点击输入常用字符。同时，可以进行系统设置、测量标准校正和记录传送等操作。
- 3、检测开关：在仪器的扳机位置上的触发开关，用于仪器的检测操作和系统唤醒。
- 4、按键组
- 5、电池盒
- 6、电源开关
- 7、充电接口
- 8、USB接口
- 9、充电指示灯

仪器操作界面：



开机界面



现场检测



系统设置



# 试验报告

公交检〔试〕第2012003号

产品名称 反光标识检测仪  
型号规格 UNS2/2  
委托单位 安徽联合安全科技有限公司  
检测类别 委托试验

公安部交通安全产品质量监督检测中心

公安部交通安全产品质量监督检测中心

## 试验报告

公交检〔试〕第2012003号

共3页 第2页

产品名称	反光标识检测仪	商 标	—
产品规格	—	样品等级	—
委托单位	安徽联合安全科技有限公司	负责人	胡辉
地 址	安徽省合肥市高新区天达路华亿科学园C1栋201		
联系电话	0551-5335256	邮政编码	230088

样品描述:

试样为用于测试车身反光标识(反光膜型)逆反射系数的仪器。

样品照片:



公安部交通安全产品检测报告





# 安徽省计量科学研究院

Anhui Institute of Metrology

## 校准证书

Calibration Certificate

证书编号: GD2015-2-080049

Certificate No.

委托方 安徽联合安全科技有限公司

Applicant

器具名称 反光标识检测仪

Name of Instrument

型号/规格 BOON-UNS2

Type/Specification

器具编号 /

Serial No.

制造单位 安徽联合安全科技有限公司

Manufacturer

校准依据 JJG (交通) 059-2004 《逆反射测量仪》

Reference for Calibration



批准人 江平

Approved by

核验员 丁立

Checked by

校准员 曹磊

Calibrated by

校准日期 2015年 03月 12日

Date for Calibration

Year

Month

Day

地址: 合肥市包河工业园延安路13号  
Address  
电话: 0551-63356207 63356208 63356206  
Telephone  
传真: 0551-63356252 63356217  
Fax

邮编: 230051  
Post Code  
网址: www.ahjly.com  
Web site



# 中国计量科学研究院

## 校准证书

证书编号 GXel2012-0779

客户名称 安徽联合安全科技有限公司

器具名称 反光标识检测仪

型号/规格 BOON-UNS

出厂编号 /

生产厂家 /

客户地址 安徽省合肥市高新区天达路71号

校准日期 2012年03月23日

批准人: 王



地址: 中国·北京北三环东路十八号

邮编: 100013

电话: +86-10-64218631

传真: +86-10-64218631

网址: www.nim.ac.cn

电子邮箱: yw@nim.ac.cn

安徽计量院校准证书

中国计量院校准证书

# 科学技术成果登记证书

成果登记号：公成验登 2012163

成果名称：手持式反光标识检测仪

完成单位：安徽省公安厅交警总队、合肥联合立体交通技术有限公司

主要完成人：开庆生、徐怀安、胡辉、王宏哲、杨茂林、阎清泉、唐岩、陈淮南、盛琦

项目来源：公安部应用创新计划项目，编号：2010YYCXAHST046

成果评价日期：2012年5月25日

推荐单位：安徽省公安厅

二〇一二年十二月二十四日



公安部科学技术成果证书





高新技术产品认定证书

## 产品特点

- 1.高亮度LCD显示测量数据，可预置参数，显示日期、时间、电量等系统信息。
- 2.自动校验置零和调校测量标准，采用软键盘或手写两种方式输入汉字、英文和字符。
- 3.单次存储记录大于1000条，可随时查询，智能待机管理，无操作时关闭屏显系统休眠。
- 4.通过USB接口向后台终端（PC）传送记录数据和变更系统设置。
- 5.低照度、高灵敏光电测量装置总成；高精度、高稳定模拟数据采集和A/D转换电路。
- 6.低功耗、高可靠主控单元与运算系统，能够快捷更换备用电池，允许待机充电。

# 相关产品性能对比



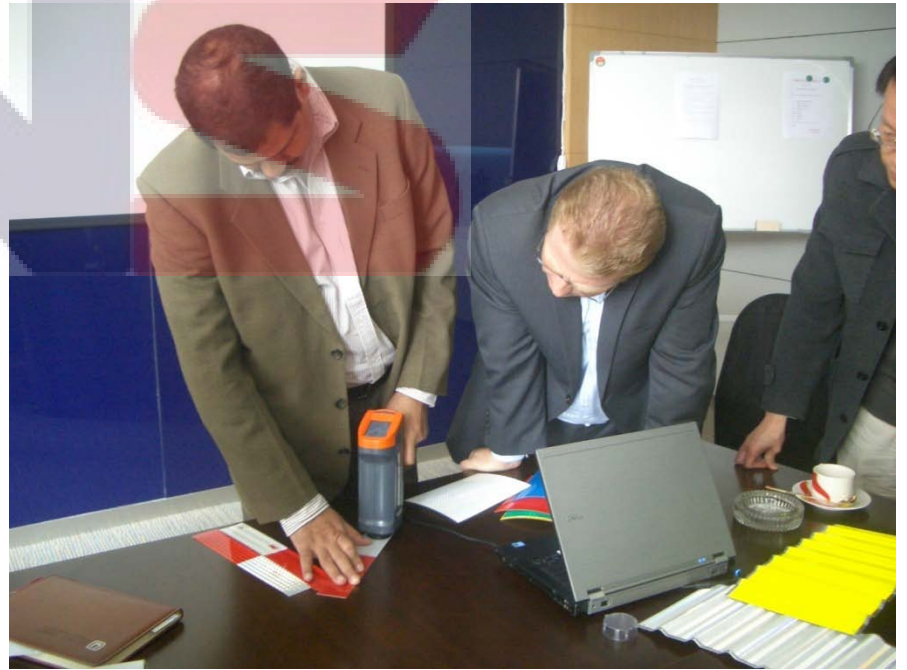
UNS2型	国产x	国产y
便携式、体积小	手托式、体积大	手提式、体积小
按钮或触摸屏操作	只能旋钮操作	只能旋钮操作
光源：德国进口	光源：国产	光源：国产
显示：彩色高亮LED	显示：数码管	显示：单色数显表
锂电池供电	镍氢充电电池组供电	双节5号充电电池供电
工作时间长达10h	工作时间6h	工作时间短
WindowCE系统，可升级	无操作系统、不能升级	无操作系统、不能升级
数据储存、传输	无	无

## 六、 UNS使用客户类型











本仪器应用于“事故判定、车管外检、路面巡查、牌照质检、设施验收、警装验检”等公共安全领域。



检测车身反光标识



检测车辆尾部标志板



检测危险品车和校车

国标、行标摘要:

GB23254-2009 《货车及挂车车身反光标识》

	白色	红色
一级车身反光标识	500	120
二级车身反光标识	250	60

GB 25990-2010 《车辆尾部标志板》

	黄色	红色
	300	120

GB 20300-2006 《道路运输爆炸品和剧毒化学品车辆安全技术条件》

	红色
橙色反光带	120

GB 24315-2009 《校车标识》

	红色	白色	黄色
校车标识	14	80	
校车轮廓标			460

GA666-2006 《机动车号牌用反光膜》

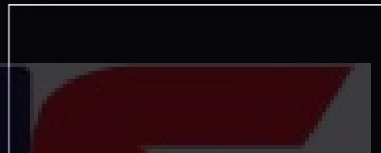
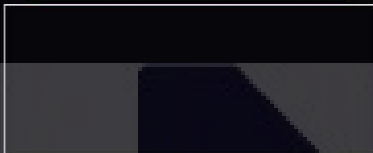
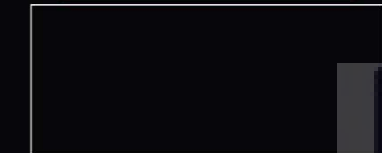
白色	黄色	红色	绿色	蓝色
60	40	14	9	4

详见GB 18833-2012 《道路交通反光膜》

GA446-2003 《警服反光背心》

白色
330

逆反射系数单位:  $cd/(lx \cdot m^2)$



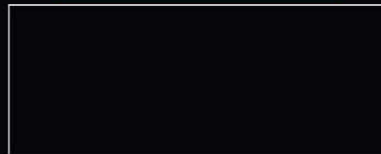
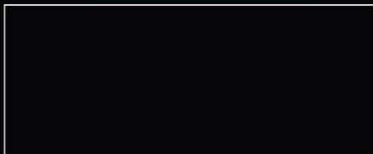
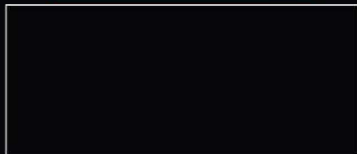
检测机动车号牌



检测交通标志



检测警用反光背心





# 我们的客户已达500多，遍及国内外所有行业.....

## 研究单位：

公安部上海消防研究所  
公安部交通管理科学研究所  
山东省特种设备科学研究院  
安徽计量科学研究院  
北京建筑材料科学研究总院  
广东省建筑科学研究院

## 检测单位：

甘肃定西机动车检测站  
甘肃白银驰辰机动车检测站  
山东武城平安机动车检测站  
山东聊城正大机动车管理所  
陕西渭南市宏通机动车检测公司  
河北保定宏腾机动车检测站  
安徽砀山联众检测公司  
凤阳市公安局保安服务公司  
明光市公安局保安服务公司

## 执法单位：

南京市公安局交通管理局  
河南商丘市武警消防支队  
济南市公安交警支队  
合肥市公安交警支队  
渭南市公安交警支队  
内蒙古巴彦淖尔市交警支队  
黑龙江伊春市公安局交警支队  
安徽界首市交警大队

## 监管单位：

安徽省安全生产监督管理局  
广州恒茂建设监理有限公司

## 反光材料生产单位：

吉林恒昌科技股份有限公司  
常州华日升反光材料公司  
福建省石狮市反光材料公司  
济南强宇反光材料公司  
晋江市夜光达反光材料公司

## 其他单位（代理商）：

四川省建测科技有限公司  
济南新凌志检测技术公司  
淄博凯迪汽车保修设备公司  
湖北省武汉志强科技公司  
山东淄博市海川电子科技有限公司  
北京京海正通科技公司  
北京神州津发科技公司  
北京美安科技有限公司  
青岛永旭昇电子信息公司

## 外贸出口

韩国OPTICOM公司  
越南TDMS公司  
秘鲁公共事业安全中心

## 七、服务承诺及标定说明



## 质量承诺:

产品自交货之日起因质量问题（非人为因素）壹星期内包换、壹年内免费质保；质保期后终身优惠维护。免费提供仪器操作使用培训。

本公司拥有完善的售后服务体系，将有客户经理提供24小时服务。客户投诉电话：**15155153178**。

## 产品标定:

我公司帮助客户在安徽省计量院或中国计量院进行标定，标定费用由需方承担。

产品校准标定：	安徽省计量院	5个工作日
	中国计量院	7个工作日

# 谢谢!



安徽联合安全科技有限公司  
地址：合肥高新区天达路71号华亿  
科技园C1栋

网址：[www.uns114.com](http://www.uns114.com)

联系电话：0551-65335255  
0551-65334166

传 真：0551-65334166

工厂地址：合肥高新区英唐产业园