

# OMRON

## 条形码校验器 LVS-9580/9585

### 用户手册



LVS-9580



LVS-9585

SDNC-CN5-718A

Copyright ©2018

Omron Microscan Systems, Inc.

Tel: +1.425.226.5700 / 800.762.1149

Fax: +1.425.226.8250

严禁擅自对本手册的部分或全部内容进行影印、复制或转载。本手册中记载的信息是为客户操作和维护 Omron Microscan 设备的专有信息。未经 Omron Microscan 许可，请勿以其他目的发布、复制或使用的。

本手册中记载的公司名称、产品名称为各公司的商标或注册商标。因产品改良的关系，本手册记载的产品规格等有时可能会不经预告而变更，恕不事先通知。

## GS1 解决方案助手



## 免责声明

本书中记载的信息和规格如有更改，恕不另行通知。

## 关于最新版

请参阅以下 Web 网站上的 Download Center。

[www.microscan.com](http://www.microscan.com)

## 保修

关于保修信息，请参照 [www.microscan.com/warranty](http://www.microscan.com/warranty)。

## Omron Microscan Systems, Inc.

United States Corporate Headquarters

+1.425.226.5700 / 800.762.1149

United States Northeast Technology Center

+1.603.598.8400 / 800.468.9503

European Headquarters

+31.172.423360

Asia Pacific Headquarters

+65.6846.1214

# 目录

承诺事项 .....	4
重要信息 .....	7
为了安全使用 .....	8
关于 LVS-9580/9585 .....	9
留白区 .....	9
硬件的概要 .....	10
LVS-95□□软件步骤 .....	11
登录 LVS-95□□软件 .....	11
启动 LVS-9580/9585 的相机 .....	13
调整 LVS-9580/9585 .....	14
条形码的等级评估(DPM 的等级评估除外) .....	17
清洁方法 .....	18
规格 .....	19
支持的符号体系及规格 .....	20
支持的符号体系 .....	20
对应标准 .....	21
附录 A – LVS-9580 DPM 校验器的操作 .....	22
附录 B – LVS-9585 校验器的操作 .....	30

## 承诺事项

关于“本公司产品”，若无特殊协议，无论客户从何处购买，均适用本承诺事项中的条件。

## 定义

本承诺事项中用语的定义如下所示。

- “本公司产品”：“本公司”的FA系统设备、通用控制设备、传感设备、电子和机械零件
- “产品样本等”：与“本公司产品”相关的欧姆龙工控设备、电子和机械零件综合样本、其他产品样本、规格书、使用说明书、手册等，还包括通过电磁介质提供的资料。
- “使用条件等”：“产品样本等”中的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、运行环境、使用方法、使用注意事项、禁止事项等
- “用户用途”：用户使用“本公司产品”的方法，包括直接使用或将“本公司产品”装入用户制造的零件、印刷电路板、机械、设备或系统等。
- “适用性等”：“用户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵犯第三方知识产权、(d)遵守法律以及(e)遵守各种标准

## 记载内容的注意事项

关于“产品样本等”中的内容，请注意以下几点。

- 额定值和性能值是在各条件下进行单独试验后获取的值，并不保证在复合条件下可获取各额定值和性能值。
- 参考数据仅供参考，并不保证在该范围内始终正常运行。
- 使用实例仅供参考，“本公司”不保证“适用性等”。
- “本公司”可能会因产品改良、本公司的原因而中止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

## 使用注意事项

使用时，请注意以下几点。

- 使用时请符合额定值、性能以及“使用条件等”。
- 请用户自行确认“适用性等”，判断是否可使用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不作任何保证。
- 用户将“本公司产品”用于整个系统时，请务必事先自行确认配电、设置是否恰当。
- 使用“本公司产品”时，请注意以下各事项。(i)使用“本公司产品”时，应在额定值和性能方面留有余量，采用冗余设计等安全设计，(ii)采用安全设计，即使“本公司产品”发生故障，也可将“用户用途”造成的危险降至最低程度，(iii)对整个系统采取安全措施，以便向使用者告知危险，(iv)定期维护“本公司产品”及“用户用途”。
- “本公司产品”是本公司设计并制造面向一般工业产品的通用产品。但是，不可用于以下用途。如果用户将“本公司产品”用于以下用途，则“本公司”不对“本公司产品”作任何保证。但经“本公司”许可后用于以下用途或与“本公司”签订特殊协议的情况除外。
  - (a) 需高安全性的用途(例：核能控制设备、燃烧设备、航空航天设备、铁路设备、起重设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置以及其他危及生命、健康的用途)
  - (b) 需高可靠性的用途(例：煤气、自来水、电力供应系统、24 小时持续运行的系统以及支付系统等涉及权利、财产的用途等)
  - (c) 用于严格条件或环境下(例：需设置在室外的设备、会受化学污染的设备、会受电磁波干扰的设备、会受振动、冲击影响的设备等)
  - (d) 在“产品目录等”中未记载的条件或环境下使用
- 上述(a)~(d)以及“本产品样本等中记载的产品”不可用于汽车(含两轮车。下同)。请勿装入汽车进行使用。关于可装入汽车的产品，请咨询本公司销售负责人。

## 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下所述。

- 保修期为购买本产品后的 1 年内。  
(“产品样本等”中另有记载的情况除外。)
- 保修内容 对发生故障的“本公司产品”，经“本公司”判断后提供以下任一服务。
  - (a) 发生故障的“本公司产品”可在本公司维修服务网点免费维修  
(不提供电子和机械零件的维修服务。)
  - (b) 免费提供与发生故障的“本公司产品”数量相同的替代品
- 非保修范围 如果因以下任一原因造成故障，则不在保修范围内。
  - (a) 用于非“本公司产品”原本用途的用途时
  - (b) 未按“使用条件等”进行使用
  - (c) 违反本承诺事项中的“使用注意事项”进行使用
  - (d) 改造或维修未经“本公司”
  - (e) 使用的软件程序非由“本公司”人员编制
  - (f) 因以出厂时的科学技术水平无法预见的原因
  - (g) 除上述以外，因“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括自然灾害等不可抗力)

## 责任免除

本承诺事项中的保修即与“本公司产品”相关的保修的所有内容。

对因“本公司产品”造成的损害，“本公司”及“本公司产品”的销售店概不负责。

## 出口管理

出口“本公司产品”或技术资料或向非居民的人员提供时，应遵守日本及各国安全保障贸易管理相关的法律法规。如果用户违反上述法律法规，则可能无法向其提供“本公司产品”或技术资料。

## 重要信息

- LVS-9580/9585 装在专用包装盒内发货。请勿丢弃该包装盒，以备在因某种理由必须运输或保管系统时使用。退货给 Omron Microscan 时若未使用该包装盒，则无法享受 Omron Microscan 的保修。
- 本手册用于帮助用户理解 LVS-9580/9585 的特点和功能。除本手册外，请务必参阅以下各手册。
  - 关于 LVS-95□□软件的安装步骤，请参阅《LVS-95□□系列 软件安装指南(SDNC-720)》。
  - 关于 LVS-95□□软件的详细操作方法，请参阅《LVS-95□□系列 条形码校验器操作手册(SDNC-721)》。

## 为了安全使用

LVS-9580/9585 采用了考虑到使用安全性和性能可靠性的设计。但与所有电气产品一样，为了防止人为损坏和系统损坏，请务必遵守以下基本安全注意事项。

- 使用系统前，请仔细阅读安装及操作的所有相关说明。
- 请遵守系统警告标签上的所有内容。
- 请勿将物体插入至系统的开口部中。
- 请勿在有水气的场所使用系统，或使系统沾染液体。
- 制造系统所使用的构件均符合 CE 标志。所有电路均采用了具有最高安全性的设计。但所有施加电压的产品在使用不当时均可能会损伤人体。
- 请勿在连接 USB 电缆的状态下使用系统。
- 为了防止系统损坏，在清洁前请拔下 USB 电缆。
- 需维修系统时，请联系本公司或销售代理店。



## 关于 LVS-9580/9585

LVS-9580/9585 是用于离线验证条形码是否符合 ISO/IEC 标准的便携式条形码校验器。LVS-9580/9585 是搭载 500 万像素相机的系统,可对尺寸为高 2 英寸(51mm)×宽 3 英寸(76mm)以内(含留白区)的一维码(1D)及二维码(2D)进行等级评估。关于留白区的详情,请参阅下一项的“留白区”。

LVS-9580/9585 可校验瓦楞箱、运输用容器、静态(非动态)网页为主的各种表面上的条形码。LVS-9580/9585 也可对栏状配置及梯状配置的条形码进行等级评估。

栏状配置



梯状配置



LVS-9580/9585 符合 21 CFR Part 11 标准。

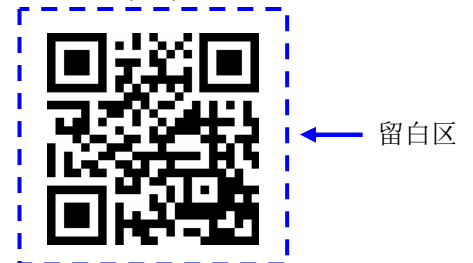
## 留白区

留白区是指条形码起始字符之前与结束字符之后的空白区域。读取条形码及评估等级时必须留出适当的空白区域作为留白区。各条形码所需的留白区因符号体系而异。未留出充分的空白区域作为留白区时,计算机画面将显示错误信息。

一维码(1D)的留白区



二维码(2D)的留白区



## 硬件的概要

LVS-9580/9585 由以下硬件设备构成。



注：如下图所示，将设备靠近需校验的符号。读取窗的四个角有4个橡胶制凸起，需将这4个凸起置于印刷或标记有符号的表面。左图所示的设备是应用设定所需的配置。



LVS-9580/9585 主体、USB 电缆及软件安装用闪存盘。



重要：上图中的标签为4英寸×4英寸。对于标签上较长的一维码，若不使用《LVS-95□□系列 条形码校验器操作手册(SDNC-721)》中记述的拼接功能，可能无法完全置于视野内。

## LVS-95□□软件步骤

关于步骤，请参阅以下各项。

- 登录 LVS-95□□软件
- 启动 LVS-9580/9585 的相机
- 调整 LVS-9580/9585

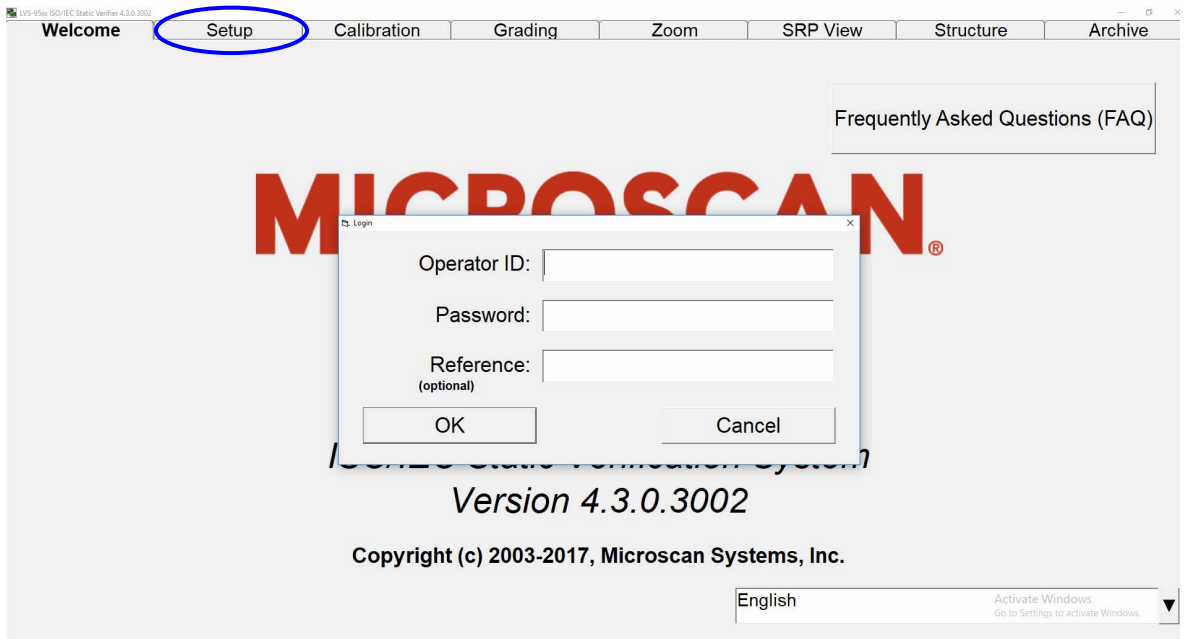
注：关于 LVS-95□□软件的详细安装方法，请参阅《LVS-95□□系列 软件安装指南 (SDNC-720)》。

## 登录 LVS-95□□软件

1. 启动 LVS-95□□软件。显示[Welcome]画面(参照下图)。



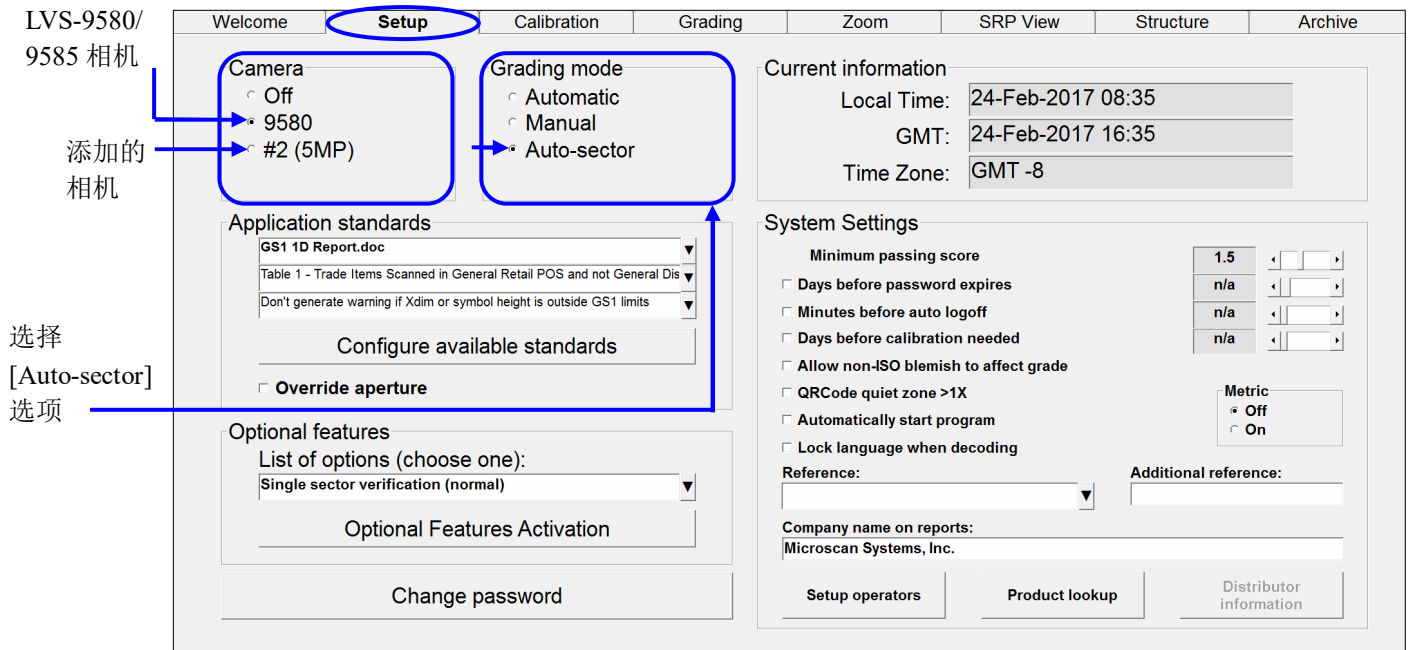
2. 点击[Setup]标签。显示[Login]框。



3. 在[Operator ID]字段和[Password]字段中输入“admin” (不区分大小写)。
4. 点击[OK]。启动 LVS-95□□软件。
5. 按照下一项“启动 LVS-9580/9585 的相机”的步骤，启动 LVS-9580/9585 的相机。

## 启动 LVS-9580/9585 的相机

1. 点击[Setup]标签，在[Camera]区块中选择[9580]/[9585](参照下图)。



注：只使用 LVS-9580/9585 时(不使用 LVS-9510 等其它 LVS-95□□条形码校验器时)，[Camera]区块中显示的相机只有[9580]/[9585]。同时使用 LVS-9580/9585 和 LVS-9510 (5 MP)时，[Camera]区块将显示两种相机。选择[9580]/[9585]。

2. 在[Grading mode]区块中选择[Auto-sector](参照上图)。由此，LVS-95□□软件将在视野内识别条形码的位置，并在条形码周围自动绘制区域。
3. 然后，调整 LVS-9580/9585(首次使用时)。关于调整步骤，请参阅下一项。

## 调整 LVS-9580/9585

重要:

LVS-9580/9585 需定期调整。确认所有调整处理是否在 30 秒以内完成、LVS-9580/9585 是否符合工业标准。

Calibrated Conformance Standard Test Card 需 2 年更换一次。

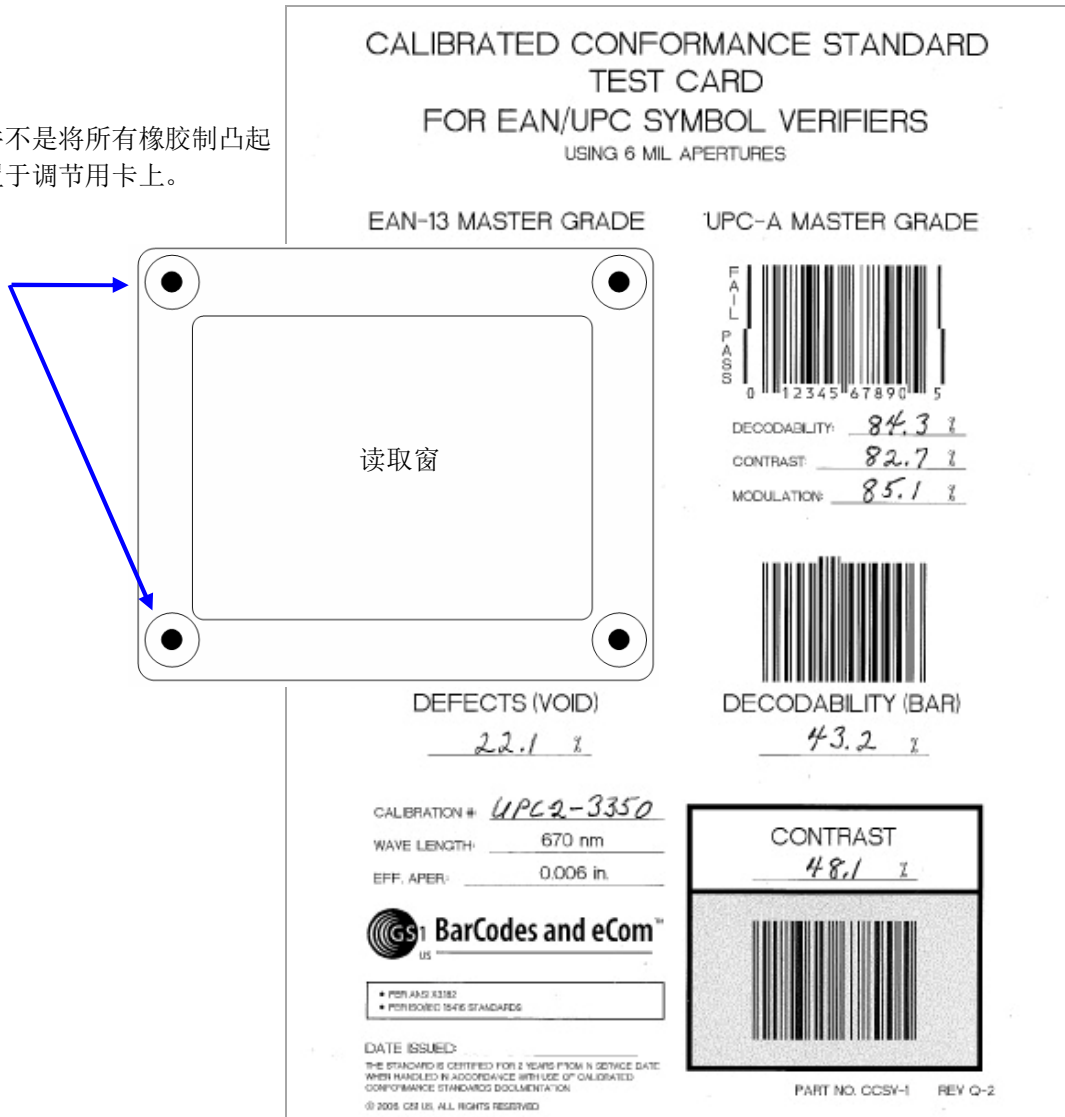
调整前, 建议先清洁 LVS-9580/9585 的窗口(读取窗)。详情请参阅“清洁方法”一项。

1. 调整 LVS-9580/9585 时, 点击[Calibration]标签。
2. 将系统附带的 Calibrated Conformance Standard Test Card(以下称作“调节用卡”)置于平面上。  
下图为 EAN/UPC Calibrated Conformance Standard Test Card 的示例。

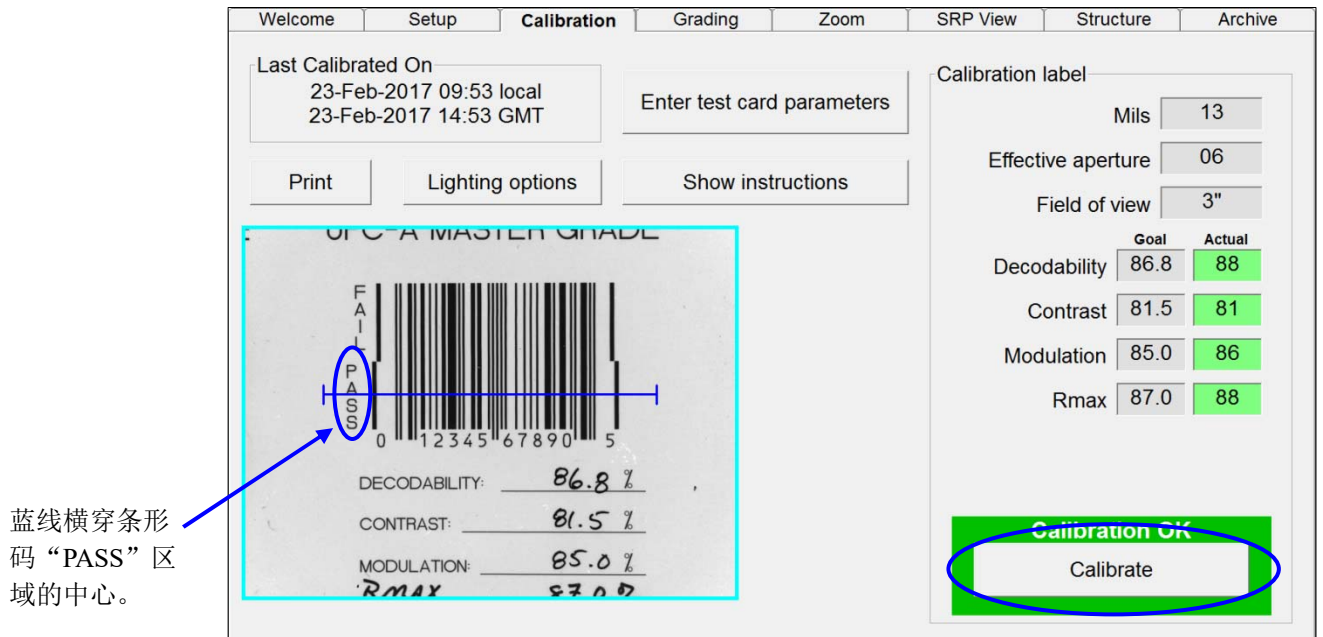


3. 切实握住 LVS-9580/9585 的手柄。这里无需触发(触发时将拍摄实时图像，系统为调整模式时将自动拍摄实时图像)。
4. 将任意一个 Master Grade 条形码盖住 LVS-9580/9585 的读取窗。此时，确认读取窗四个角的 4 个橡胶制凸起切实置于稳定的平面上。使用 4 个橡胶制凸起压住调节用卡，防止其移动。请参照下图中的 Master Grade 条形码示例。并不是将所有橡胶制凸起置于调节用卡上，敬请注意。

并不是将所有橡胶制凸起置于调节用卡上。

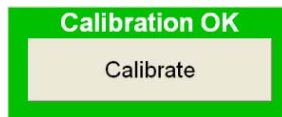


5. 在[Calibration]标签中，确认蓝线横穿条形码 PASS 区域的中心。



6. 点击[Calibrate]按钮。

- 正常执行调整时，将显示“Calibration OK”的绿色信息。



- 未正常执行调整时，将显示“Calibration Needed”的红色信息。



7. 未正常执行调整时

- 重新读取 Master Grade 条码，按照上述步骤进行调整。有时需尝试 2、3 次才能正常结束调整。
- 多次尝试均无法正常结束调整时，请联系本公司。

重要：调整得分很少完全一致。这属于正常情况，容许范围为±3%以内。

8. 调整正常结束后，点击[Grading]标签，对条形码进行等级评估。评估条形码等级的步骤请参阅下一项。

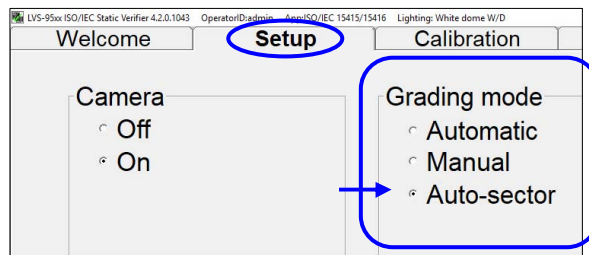


## 条形码的等级评估(DPM 的等级评估除外)

1. 点击[Grading]标签。
2. 切实握住 LVS-9580/9585 的手柄，持续按下触发器(请勿松开触发器)。
3. 将条形码盖住 LVS-9580/9585 的读取窗。此时，确认读取窗四个角的 4 个橡胶制凸起切实置于基板上(介质 / 标签)。使用 4 个橡胶制凸起压住基板，尽量防止基板移动。
4. 用户计算机的画面上，会显示带绿色加号(+)的条形码图像。



注：条形码图像中未显示绿色加号(+)时，点击[Setup]标签，确认[Grading mode]区块中是否已选择[Auto-sector](参照下图)。



5. 慢慢移动 LVS-9580/9585，将绿色加号置于条形码图像的中心(移动时请勿将橡胶制凸起从基板上松开)。然后，松开触发器。

提示：对 LVS-9580/9585 的操作不熟练时，可能需要一定时间才能将绿色加号置于条形码图像的中心，可将 LVS-9580/9585 读取窗的中心尽量靠近条形码图像的中心。系统移动时，相机读取的为镜像图像。例如将相机向右移动时，图像将向左移动。将相机向上移动时，图像将向下移动。

6. 使用 LVS-95□□软件分析条形码，[Grading]标签中将显示 4.0(A 级)~0.0(F 级)的等级得分。

4.0/05/660/D

0.0/05/660/D

关于条形码的等级评估详情，请参阅《LVS-95□□系列 条形码校验器操作手册(SDNC-721)》的“Grading 标签”一项。

## 清洁方法

LVS-9580/9585 的读取窗需根据使用情况进行日常清洁。读取窗沾染灰尘时，可能会无法正确评估等级。

准备以下清洁用品。

- 市售的家庭用玻璃清洁剂  
**请勿使用工业用玻璃清洁剂。**
- 柔软不会跑丝、不含研磨剂的毛巾或布

用家庭用玻璃清洁剂浸湿上述布后，轻轻擦拭读取窗。确认标签片等是否附着在读取窗上。请勿使用头部尖锐的物体划伤读取窗。否则可能会损坏窗口。读取窗破损时，调整处理时会检出。

**重要：**

请勿将家庭用玻璃清洁剂直接喷涂在读取窗上，而是将玻璃清洁剂喷涂在毛巾或布上轻轻擦拭读取窗。

请勿使用工业用玻璃清洁剂。

# 规格

## 尺寸 / 重量

高度	8.5 英寸	215.9 mm
宽度	4.75 英寸	120.6 mm
进深	5.5 英寸	139.7 mm
重量	<ul style="list-style-type: none"> <li>重量(包装除外) = 0.64 kg (LVS-9580) 0.68 kg (LVS-9585)</li> <li>包装重量(含电缆、手册等所有附件) = 约 1.81 kg (LVS-9580) 约 1.51 kg (LVS-9585)</li> </ul>	



## 拍摄设备

- 5 MP 相机
- 拍摄距离: 接触

## 视野

- 横 3.0 英寸(76.19 mm)
- 纵 2.25 英寸(57.15 mm)
- 选择 DPM(直接部件标记)软件时为 1.75 英寸×1.75 英寸(44 mm×44 mm)

## 条形码最小 X 尺寸

- 1D = 4.0 mil (0.10 mm)
- 2D = 5.9 mil (0.15 mm)

## PC 最低配置

(用户 PC)

- Windows® 7 Pro SP1、Windows® 10 Pro
- Intel® Core™ i3 处理器或同等产品
- RAM: 4 GB
- 分辨率: 800×600
- USB 2.0 端口×1

## 电源要求

- USB 电源: DC5V(400mA)

## 照明

- LVS-9580: 红色滤镜(660 nm)
- LVS-9585: 红色穹顶(660 nm)、白色穹顶、角度 30°

## 通信

- USB 2.0 A/MINI-B 电缆: 2.0 m(6.5 英尺)

## 动作温度

- 4° C (40° F)~46° C (115° F)

## 储存温度

- -20° C (-4° F)~60° C (140° F)

## 湿度

- 工作时: 20~80%(不凝露)
- 保存时: 20~95%(不凝露)

## 调整

- EAN/UPC Calibrated Conformance Standard Test Card

## 适用标准

- 符合 RoHS/WEEE 标准
- CE

## 附件

- 吊带
- USB 电缆
- 调节用卡
- 安装用闪存盘

规格及图片如有更改, 恕不另行通知。

## 支持的符号体系及规格

LVS-9580/9585 支持的符号体系和规格示例如下所述。关于支持的符号体系和规格，请咨询本公司。

### 支持的符号体系

#### 一维码(1D):

- Codabar
- Code 128
- Code 39
- Code 93
- GS1 DataBar Expanded
- GS1 DataBar Limited
- DataBar Omnidirectional
- DataBar Stacked
- DataBar Truncated
- DataBar
- EAN/JAN-13
- EAN/JAN-8
- Enterprise Intelligent Barcode (EIB) 4-State (4SB)
- French CIP
- GS1-128
- Hanxin Code
- HIBC
- Interleaved 2 of 5 (ITF)
- ITF-14
- Japan Post
- MaxiCode
- MSI Plessey
- Pharmacode – Italian
- Pharmacode – Laetus
- PZN 7 and PZN 8
- UPC-A
- UPC-E
- USPS-128
- USPS Intelligent Mail Barcode (4-State Barcode)

#### 二维码(2D):

[1D and 2D Barcode Verification]选装件可使用的二维码(含 2D Composite Components, CC 为 Composite Components 的缩写)如下所述。

- Aztec Code
- DataBar(CC-A、CC-B 或 CC-C)
- EAN/JAN-13(CC-A、CC-B 或 CC-C)
- EAN/JAN-8(CC-A、CC-B 或 CC-C)
- ECC-200 (Data Matrix)
- Enterprise Intelligent Barcode (EIB) Complex Mail Data Marks (CMDM)
- GS1-128(CC-A、CC-B 或 CC-C)
- Micro QR Code
- MicroPDF417
- PDF417
- QR Code
- UPC-A(CC-A、CC-B 或 CC-C)
- UPC-E(CC-A、CC-B 或 CC-C)

## 对应标准

### 符合 ISO 标准:

- ISO/IEC 15415
- ISO/IEC 15416
- ISO/IEC 15426-1
- ISO/IEC 15426-2
- ISO/IEC TR29158(仅支持 DPM 的机型)/AIM DPM-1-2006

### GS1 美国认证:

- DataMatrix for Healthcare
- DataMatrix (ECC 200)
- EAN/UPC
- EAN/UPC and Extended Codes
- EAN/UPC with CC
- GS1 DataBar Omnidirectional
- ITF-14
- GS1 Databar-14 with CC  
(旧 RSS-14 with CC)
- UCC/EAN with Supplementals
- UCC/EAN-128
- UCC/EAN-128 with CC

### 应用标准:

- AIAG/DAMA/JAPIA/Odette
- ALDI
- ISO/IEC TR29158
- DHL
- FPMAJ
- GS1 General Specifications
- HDMA Guidelines
- Health Industry Barcode (HIBC)
- IFAH
- ISO/IEC 15415/15416
- Italian Pharmacode
- Japan Codabar
- Laetus Miniature Pharmacode
- Laetus Pharmacode
- Laetus Standard
- MIL-STD-130N Change 1
- Pharmacy Product Number (PPN)
- Automatic GS1 or ISO
- GS1 (NTIN)
- Miniature Pharmacode
- Postal  
(EIB, USPS IMB/Code 128, POSTNET, Japan Post)
- PZN-big, normal, small  
(German Pharmacode)

## 附录 A – LVS-9580 DPM 校验器的操作

LVS-9580 DPM 校验器是直接部件标记(DPM)的校验器。使用 LVS-9580 DPM 校验器，可校验工业产品上永久标记的 DataMatrix、QR 码的符号品质及构成。校验直接部件标记包含的数据结构时，需使用适当的应用标准。可使用的标准列表显示在[Setup]画面中。软件可使用以下应用标准。

- DPM ISO/IEC TR29158:2011(E)
- DPM + MIL-STD-130N w/Change 1 (16NOV2012)
- DPM + UII + MIL-STD-130N w/Change 1 (16NOV2012)
- GS1 TABLE 7 DPM (non-medical)
- GS1 TABLE 7 DPM (medical-ink)
- GS1 TABLE 7 DPM (medical, Direct A, connected)
- GS1 TABLE 7 DPM (medical, Direct B, not connected)

可使用 LVS-9580 DPM 校验器校验印刷质量(15415/15416、GS1)，可执行符合 DPM 校验标准(ISO/IEC TR29158、MIL-STD-130、UII 及 GS1)的校验。仅限购买了升级版时。

LVS-9580 DPM 校验器也可与 LVS-9510 校验器同时使用。在同一计算机上连接 LVS-9580 DPM 和 LVS-9510 时，可切换两个设备。

**注:** LVS-9510 不支持 DPM 校验。

## DPM 校验

DPM 校验使用与以往 1D 及 2D 校验不同的规则。区别如下所述。

- 所有点刻符号必须与正对视野的 L 型图案同时读取。
- 不测定符号对比度(Symbol Contrast)。添加了新参数即单元格单元格对比度的值为 30%时为 A 级。
- 不测定调制度(Modulation)和反射率裕度(Reflectance Margin)。添加了新参数即单元格调制度(Cell Modulation) (CM)代替这两个参数。
- LVS-9580 DPM 校验器可对标记在各种表面上的直接部件标记进行等级评估。可使用的视野最大为 1.75 英寸(44mm)×1.75 英寸(44mm)。
- 不报告平均等级(Average Grade) (AG)。添加了分散损伤等级(Distributed Damage Grade) (DDG)代替平均等级。DDG 表示 D 级预计损伤等级的平均值。
- 添加了最小反射率(Minimum Reflectance)参数。Minimum Reflectance 为 5%以上时为 A 级(4.0)。5%以下时为 F 级(0.0)。
- 综合质量包含以下信息。

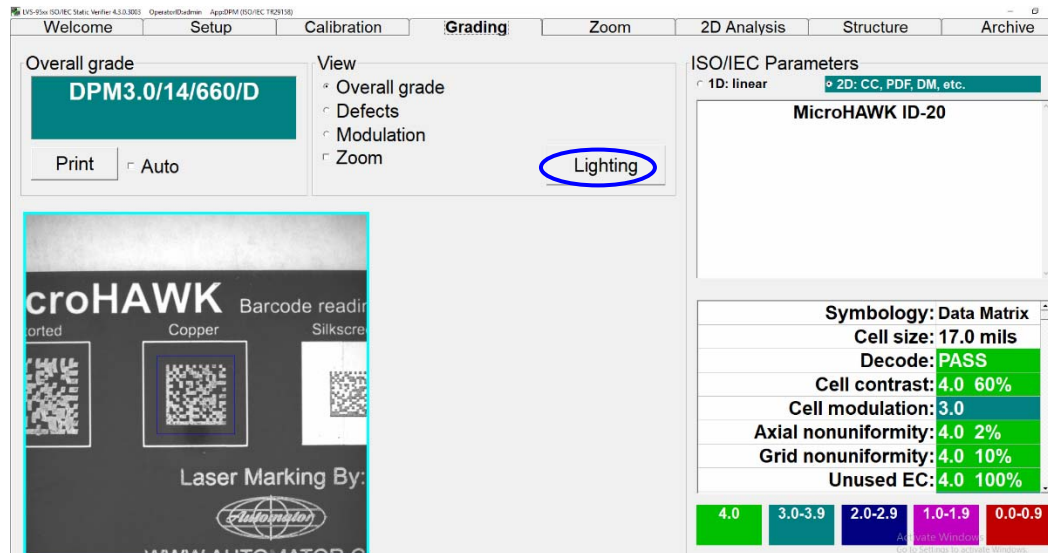
### DPM4.0/12/660/D

- DPM = 表示综合质量符合 DPM 规定。
- 4.0 = 表示综合质量的平均分。该综合质量一般为整数。
- 4.0 = A 级、3.0 = B 级、2.0 = C 级、1.0 = D 级、0.0 = F 级
- 12 = 开口直径      660 = 照明颜色、660 = 红色
- D = 光源角度，D 的角度表示穹顶照明。

## 等级评估

LVS-9580 的[Grading]画面中,视图窗口的右侧会显示 6 个框。这些表示 DPM 代码等级评估使用的照明模式。LVS-9580 仅使用红色穹顶。

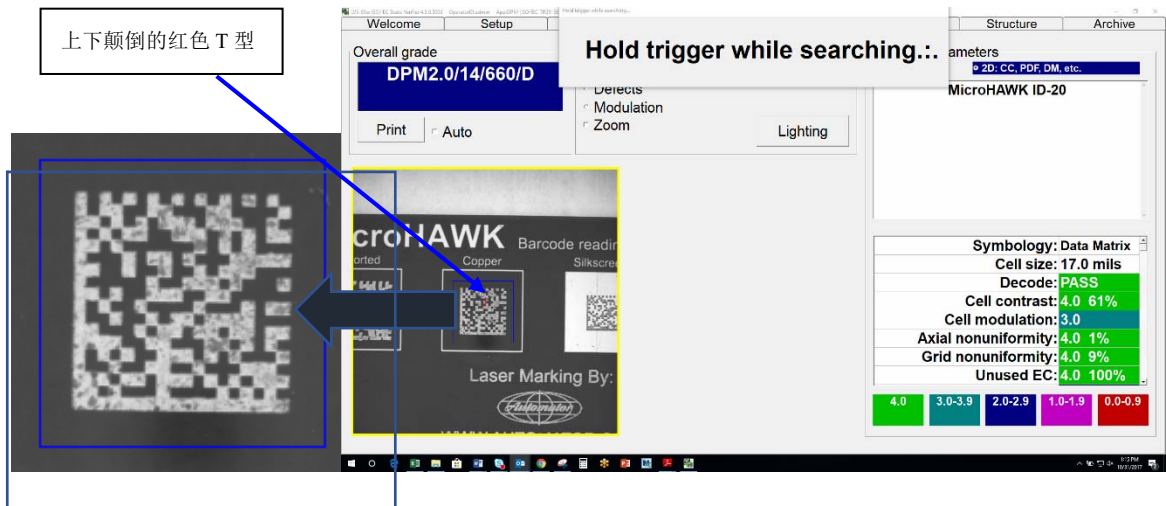
该画面中有[Lighting]按钮。但不能断定使用了 LVS-9580。



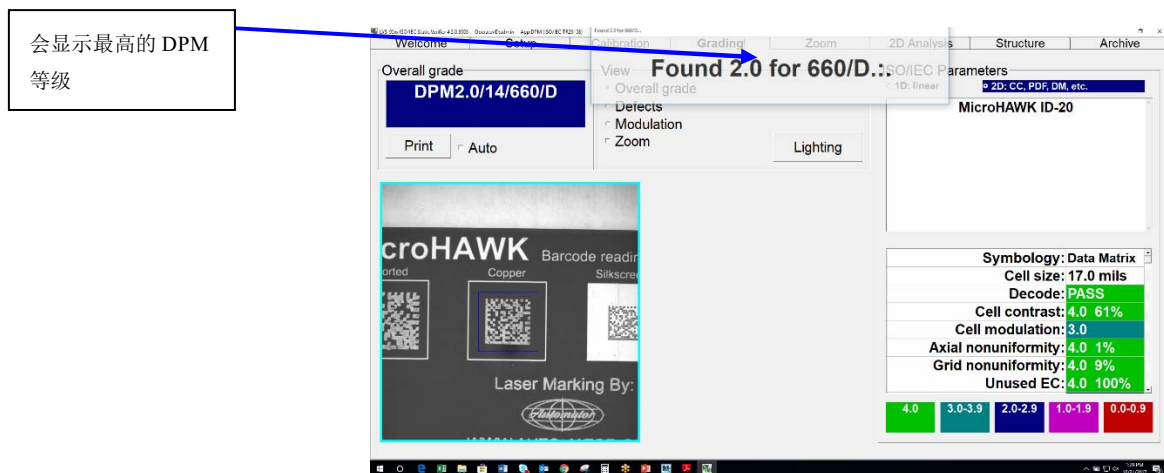
## DPM 符号的等级评估

在[Grading]画面中,按住触发开关。目标 DPM 指示器(上下颠倒的红色 T 型)将显示在视图窗口中。画面上方将显示“Hold trigger while searching”信息的弹出窗口。将目标 DPM 指示器与需评估等级的 DPM 符号重叠。(注:对于会反射光的金属制零件,建议将目标 DPM 指示器置于下图所示的符号下方附近,以免相机反射妨碍等级评估。)确认符号正对视野。然后握住 LVS-9580,保持静止不动的状态。(在未检出动作时,软件才会对代码进行等级评估。)检测到符号时,符号周围将显示蓝框。

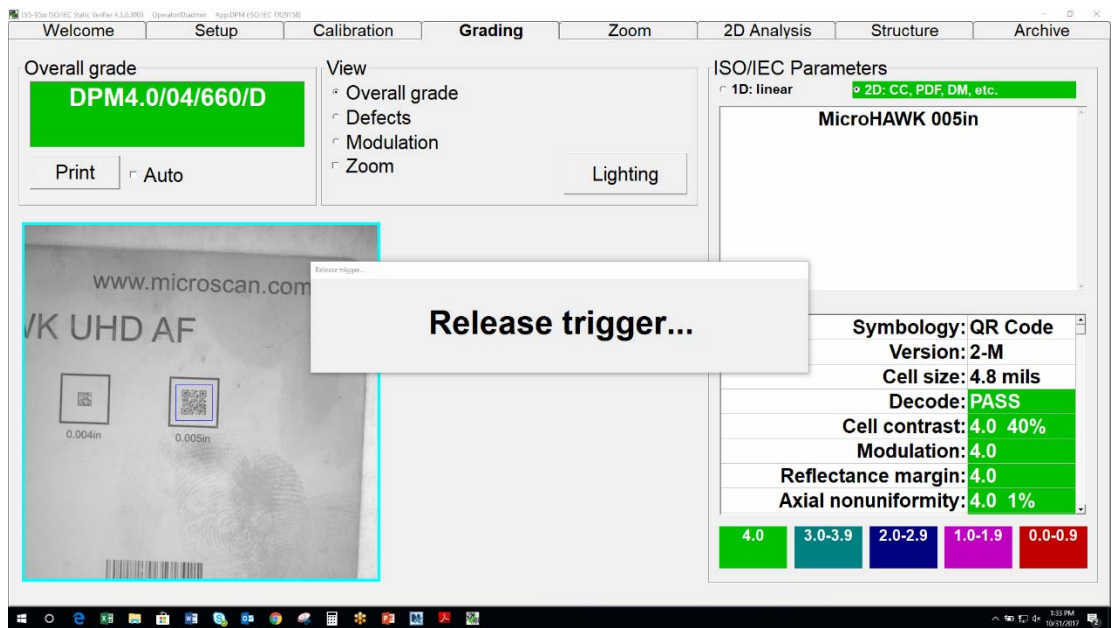




软件检测到 DPM 符号时，将显示检出的等级。画面上方会显示表示检出的最高等级的弹出窗口。为了检出更高等级，等级检测将持续执行直至检出 A 级或松开触发器。



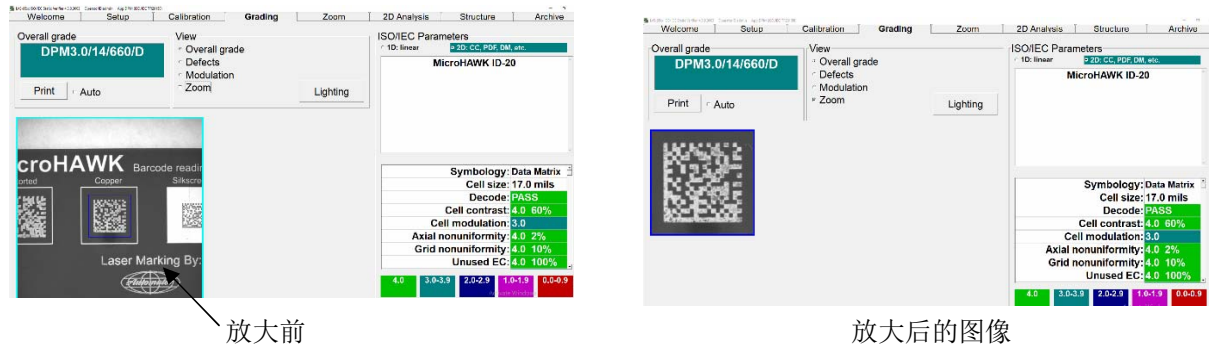
检出 A 级时，弹出窗口会显示“Release trigger”。



软件将继续变更曝光时间(亮度)，对符号进行解码。为了检出最高等级，需重复尝试直至松开触发器。超过 20 秒仍未检测到符号时，需变更视野内的 DPM 标记位置，重新评估等级。

## 放大功能

可选择[View]框中的[Zoom]按钮。然后，等级评估处理结束后，将放大显示DPM符号。该功能有助于显示小代码。



## 使用远程操作的 DPM 符号等级评估

按下[CTRL]+[SHFT]，将被识别成触发开关指令。该功能有助于使用选装件中的支座。

## 光泽面的等级评估

直接部件标记中，有些标记在带光泽的金属面上。这种情况下，有时可在视野中心看到相机的图像。操作时，直接部件标记必须远离画面中心，以免黑色圆形妨碍等级评估处理。

## 蓝色区域的绘制

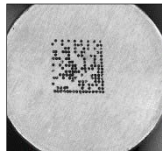
DPM 符号的等级评估无法使用该功能。

## 重新执行等级评估

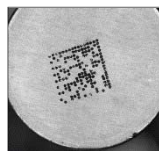
无法正确读取直接部件标记时，在视野内移动符号。软件对动作的灵敏度较高，拍摄的图像有时会略有渗色，这会导致无法正确评估等级。使用支座附件，可将 LVS-9580 固定在固定位置上。

可保持“L”型图案正对视野的状态。

对于大部分点刻 DPM 符号，单元格由点构成，未相互连接。因此，软件将通过“点的连接”在测量图像前进行处理。为了确保软件对符号进行正确的等级评估，操作时必须保持 L 型图案正对视野的状态。



正确：  
DPM 符号正对视野



不正确：  
DPM 符号未正对  
视野

## 数据结构(Structure)

本系统用于验证数据结构是否符合 MIL-STD-130、UII 及 GS1 各工业标准。[Data Structure Analysis]中会显示嵌入数据(Embedded data)、数据的内容说明(Description)、判断嵌入数据内容的使用值(Value)一览。可打印[Data Structure Analysis]的内容。

Embedded data	Description	Value
] ]>		
<RS>		
06		
<GS>		
17	U.S. DoD CAGE Code	(17V)
<230>	Latch to C40	
V4E5U8	Value for (17V)	4E5U8
<GS>		
1P	Item Identification Code assigned by Supplier	(1P)
TEL-206-623-4949	Value for (1P)	TEL-206-623-4949
<GS>		
S	Traceability Number for an Entity	(S)
WWW-UID2GO.COM	Value for (S)	WWW-UID2GO.COM
<254>	Unlatch	
<RS>		
<EOT>		

# 报告


软件测出的所有结果均可打印成报告。可保管这些报告，在以后校验时使用。打印出的报告中附带直接部件标记的图像。

**Microscan Systems, Inc.**  
**LVS-95xx Verification Report**

**Overall: DPM4.0/04/660/D**

Operator signature \_\_\_\_\_

Second signature \_\_\_\_\_



2D		Other information	
Symbology	QR Code	ReportID	558
Version	2-M	Operator	admin (LVS Administrator)
Decoded text	MicroHAWK 005in	Application standard	DPM (ISO/IEC TR29138)
Cell size	4.8 mils	Effective aperture	Reference number 04 (4 mil)
Decode	PASS	Lighting	660 D
Cell contrast	4.0 40%	Date and time	31-Oct-2017 13:33 local, 31-Oct-2017 20:33 GMT
Moderation	4.0	Time zone	GMT-7
Reflectance margin	4.0	Sector size	0.18" by 0.18"
Axial nonuniformity	4.0 1%	Last calibration	24-Oct-2017 11:07 local, 24-Oct-2017 18:07 GMT
Grid nonuniformity	4.0 4%	Field of view	1.75" (camera is 1536x1536)
Distorted EC	4.0 88%	Serial numbers	Unit: 1717329, On #5061058
Fixed pattern damage	4.0	Software product and version	LVS-95xx Version 4.3.0.3003
Segment A1	4.0	LVS-95xx manufactured by	Microscan Systems, Inc. 700 SW 39th Street, Ste. 100 Renton, WA 98057 USA <a href="http://www.microscan.com">http://www.microscan.com</a>
Segment A2	4.0		
Segment A3	4.0		
Segment B1	4.0		
Segment B2	4.0		
Segment C	4.0		
Format info	4.0		
Cell height	4.9 mils		
Cell width	4.8 mils		
Angle	2 degrees		
X print growth	45%		
Y print growth	44%		
Total CW	44		
Data CW	28		
Corrections	1		
Size	25x25		
Rmin	48%		
Rmax	80%		

file:///C:/Users/Public/LVS-95XX/Report.htm 10/31/2017

LVS-95xx Verification Report Page 2 of 2

Embedded data	Description	Value
*Mode 4*		
*Count 17*		
MicroHAWK-Space-005in		
*CR*		
*LF*		
*Mode 0*		

## 附录 B – LVS-9585 校验器的操作

### 使用 LVS-9585 校验器评估 DPM 符号的等级

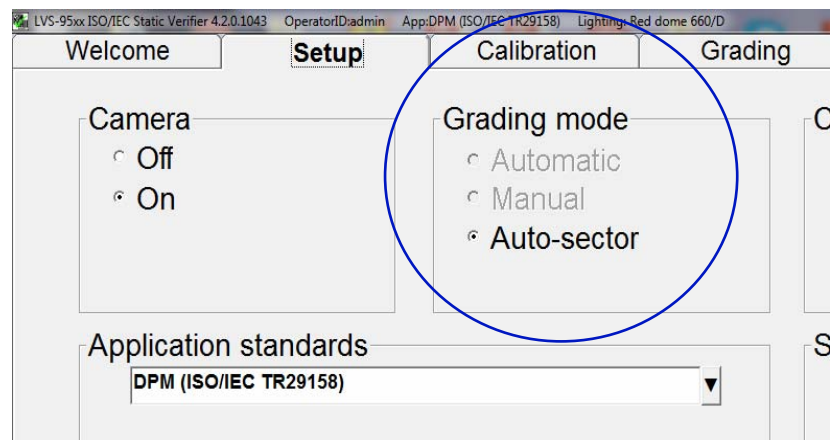
LVS-9585 DPM 校验器与 LVS-9580 DPM 校验器不同，备有 9 种照明模式。

- 红色穹顶
- 白色穹顶
- 红色、东南西北 30 度
- 红色、南北 30 度
- 红色、东西 30 度
- 红色、北 30 度
- 红色、南 30 度
- 红色、东 30 度
- 红色、西 30 度

这些照明模式仅可在使用 DPM 应用标准时使用。无法用于以往的 1D 及 2D 校验。

### Setup 画面

选择任意 DPM 应用标准时，[Grading mode]区内将用灰色显示[Automatic]和[Manual]。选项只有[Auto-sector]。



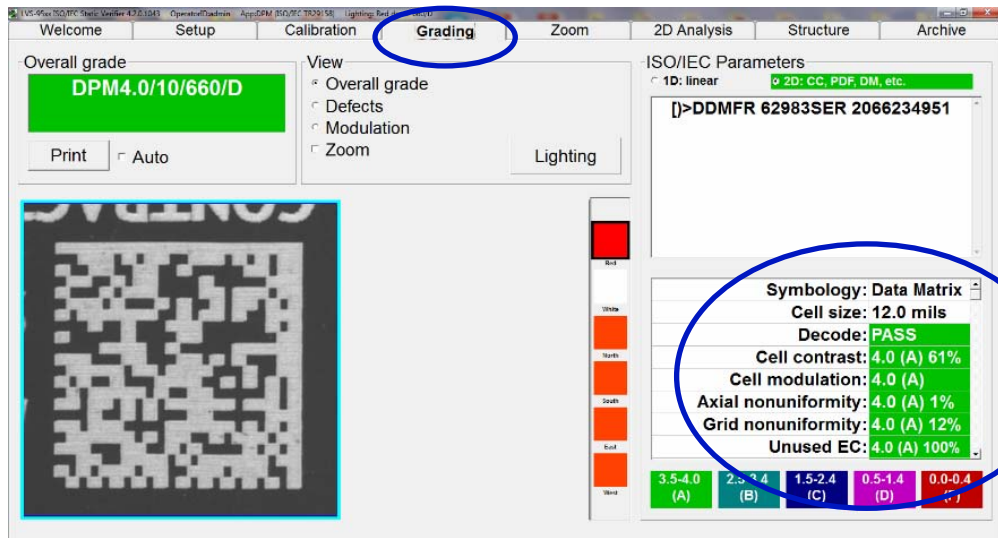
## Calibration 画面

依照调整步骤(14 页)。[Calibration]画面中，视图画面的右侧将显示 6 个照明模式框。调整时，调整红色和白色照明模式的过程中，对应[Red]和[White]框将激活。[North]、[South]、[East]及[West]的各照明框在调整过程中无效。点击[Red]或[White]框，确认已正确调整对应的照明模式。



## Grading 画面

LVS-9585 的[Grading]画面中,视图窗口的右侧会显示 6 个框。这些表示 DPM 代码等级评估使用的照明模式。

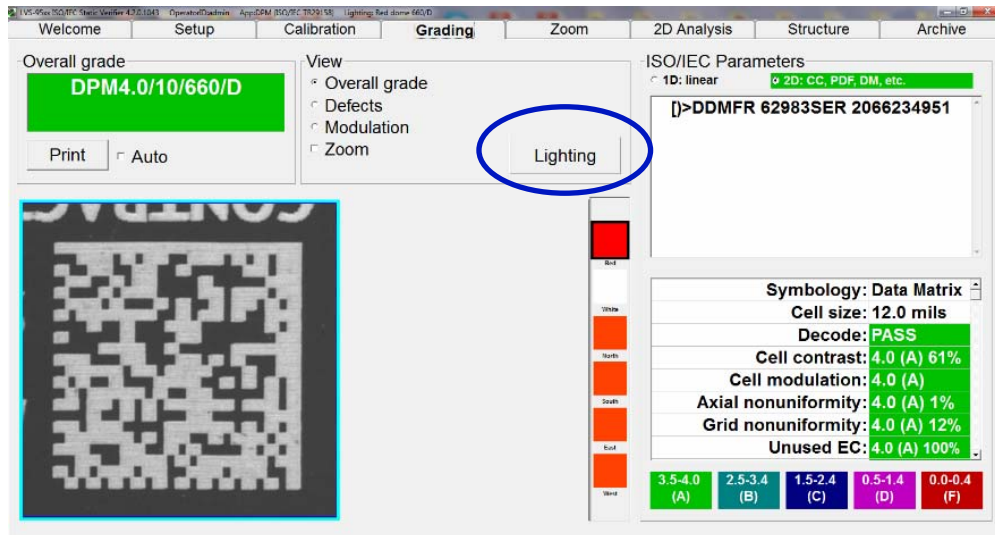




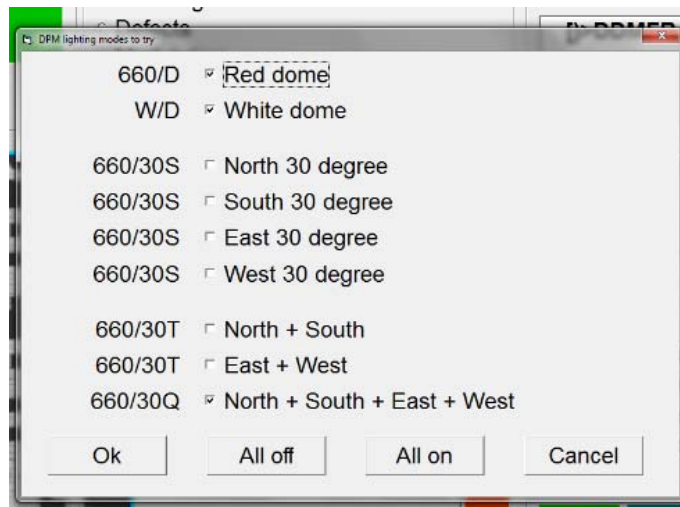
## 照明模式的选择

选择照明模式:

1. 在[Grading]画面中选择[Lighting]按钮。



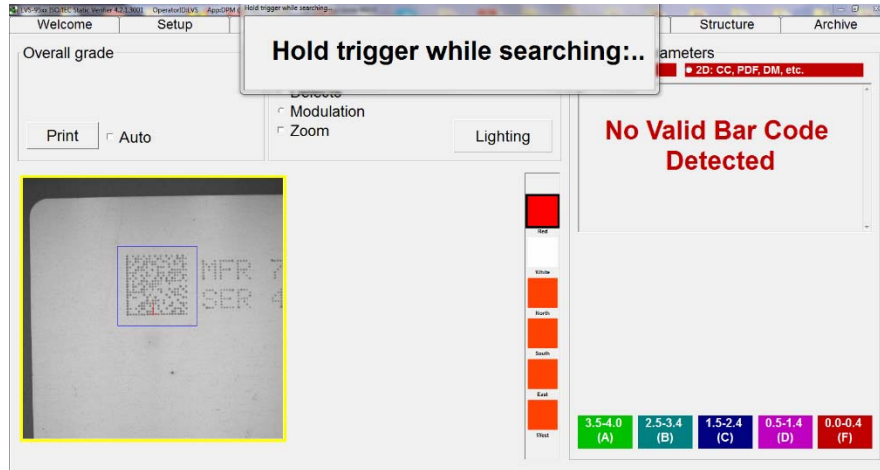
2. 选择照明模式。默认的照明模式为红色穹顶和东西南北 30 度。可选择显示的照明模式进行添加或删除。所选内容将从下次起默认使用。



## DPM 符号的等级评估

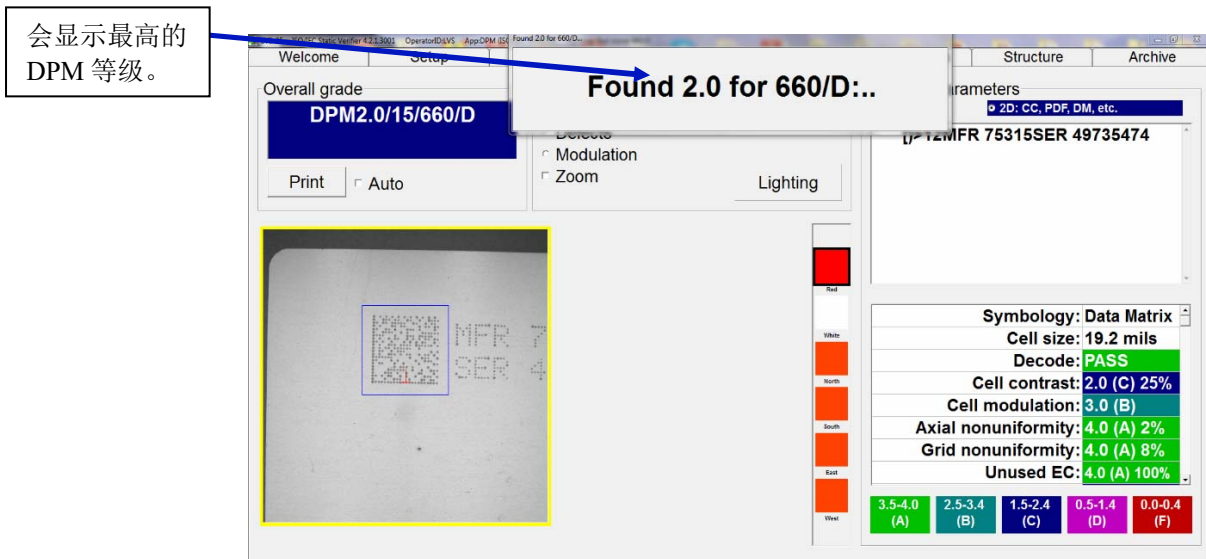
评估 DPM 符号的等级:

1. 显示[Grading]画面的状态下, 按下校验器的触发开关, 窗口中将显示目标 DPM 符号。画面上方将显示“Hold trigger while searching”信息的弹出窗口。



2. 配置 DPM 符号, 使得其正对视野且上下颠倒的红色 T 型处于下方。然后握住 LVS-9585, 保持静止不动的状态。在未检出动作时, 软件才会对代码进行等级评估。

软件检测到 DPM 符号时, 画面中将显示检出的等级。画面上方会显示表示检出的最高等级的弹出窗口。为了检出更高等级, 等级检测将持续执行直至检出 A 级或松开触发器。



3. 检出 A 级时，弹出窗口会显示“Release trigger”。



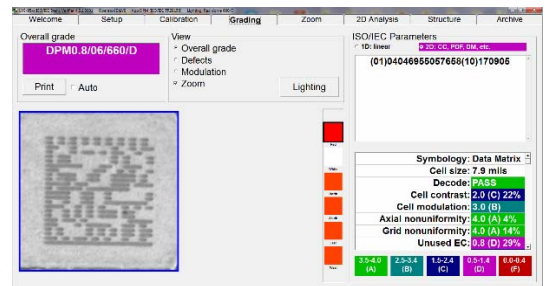
4. 超过 20 秒仍未显示“Found”或“Adjusting”信息时，需变更视野内的标记位置，重新评估等级。

## 放大功能

可选择[View]框中的[Zoom]按钮。然后，等级评估处理结束后，将放大显示DPM符号。该功能有助于显示小代码。



放大前



放大后的图像

## 使用远程操作的 DPM 符号等级评估

使用远程操作评估 DPM 符号的等级时，按下[CTRL]+[SHFT]。该操作将被识别成触发开关指令。该功能有助于使用选装件中的支座。

## 承诺事项

承蒙对欧姆龙株式会社（以下简称“本公司”）产品的一贯厚爱和支持，藉此机会再次深表谢意。

如果未特别约定，无论贵司从何处购买的产品，都将适用本承诺事项中记载的事项。

请在充分了解这些注意事项基础上订购。

### 1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”：是指“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2) “产品目录等”：是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等，包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”：是指在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、运行环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- (4) “客户用途”：是指客户使用“本公司产品”的方法，包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5) “适用性等”：是指在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准。

### 2. 关于记载事项的的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容，请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各种条件下获得的值，并不构成对各额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2) 提供的参考数据仅作为参考，并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3) 应用示例仅作参考，不构成对“适用性等”的保证。
- (4) 如果因技术改进等原因，“本公司”可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

### 3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外，使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户应事先确认“适用性等”，进而再判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途，客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (4) 使用“本公司产品”时，客户必须采取如下措施：  
(i) 相对额定值及性能指标，必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”，并采用冗余设计等安全设计(ii) 所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(iii) 构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv) 针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) 因DDoS攻击(分布式DoS攻击)、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入，即使导致“本公司产品”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染，对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用，“本公司”将不承担任何责任。  
对于(i) 杀毒保护、(ii) 数据输入输出、(iii) 丢失数据的恢复、(iv) 防止“本公司产品”或者所安装软件感染计算机病毒、(v) 防止对“本公司产品”的非法侵入，请客户自行负责采取充分措施。
- (6) “本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于以下所列用途，则本公司对产品不作任何保证。但“本公司”已表明可用于特殊用途，或已与客户有特殊约定时，另行处理。
  - (a) 必须具备很高安全性的用途(例：核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
  - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例：燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产等的用途等)
  - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例：安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
  - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (7) 除了不适用于上述3.(6)(a)至(d)中记载的用途外，“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车，以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品，请咨询本公司销售人员。

### 4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买之日起1年。(但是，“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”，由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
  - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供维修服务。)
  - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 当故障因以下任何一种情形引起时，不属于保修的范围。
  - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
  - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
  - (c) 违反本注意事项“3. 使用时的注意事项”的使用
  - (d) 非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
  - (e) 非因“本公司”出品的软件导致故障时
  - (f) “本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
  - (g) 除上述情形外的其它原因，如“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

### 5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害，“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

### 6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时，请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则，“本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。

IC320GC-zh

201806

注：规格如有变更，恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

<http://www.fa.omron.com.cn> 咨询热线：400-820-4535