

# AGFA CR 影像板及暗盒

CR MD1.0 GENERAL SET

CR HD5.0S General

CR MD1.0F General

CR DD1.0 Vet

---

## 用户手册

# 内容

法律声明	4
手册简介	5
范围	6
本文档中的安全通知	6
免责声明	6
Agfa CR IP 板和暗盒简介	8
预期用途	9
预期用户	9
系统文档	9
产品投诉	9
合规性	10
设计	11
贴标签	11
环境保护	11
CR IP 板	12
CR 暗盒	12
安全指示	13
常规安全说明	13
使用 Agfa CR IP 板和暗盒	14
CR MD1.0 暗盒	15
大格式 CR General 暗盒	16
小格式 CR General 暗盒	18
IP 板	20
CR HD5.0S General 探测器	21
大格式 CR General 暗盒的方向	23
小格式 CR General 暗盒的方向	24
CR Full Leg Full Spine (FLFS) 暗盒	25
CR MD1.0F General IP 板和暗盒	26
暗盒外部曝光	27
执行检查	27
兼容性	29
清洁 IP 板转换盒	30
CR DD1.0 Vet IP 板和暗盒	31
暗盒外部曝光	33
执行检查	34
NX 上的黑色边框和裁剪功能	36
清洁 IP 板转换盒	37
预防措施	38
首次使用和正常操作	39
运输	39
存储条件	39


最大暗盒负载 .....	39
处理 IP 板 .....	39
清洁 .....	40
质量控制 .....	45
规格 .....	46

# 法律声明

---



0413

 Agfa NV, Septestraat 27, B-2640 Mortsel - Belgium

有关 Agfa 产品的详细信息，请访问 [www.agfa.com](http://www.agfa.com)。

Agfa 和 Agfa rhombus 为比利时 Agfa-Gevaert N.V. 公司或其附属公司的商标。CR MD1.0 General、CR MD1.0F、CR DD1.0 Vet、CR HD5.0S 和 NX 是比利时 Agfa NV 公司或其分支机构的商标。所有其他商标归其各自所有者所有，在本书中仅出于版面编辑目的加以使用，绝无侵权之意。

Agfa NV 对本文档所包含信息的精确性、完整性或有效性不做任何明确或暗示的保证或声明，并明确拒绝对任何特殊用途的适用性进行担保。在您所在的地区可能无法提供产品和服务。请与当地销售代表联系，了解可用性信息。Agfa NV 一直力求提供尽可能准确的信息，但是对任何印刷错误概不承担责任。在任何条件下，对于由使用或无法使用本文档所描述的信息、设备、方法或步骤而导致的任何损失，Agfa NV 均不承担任何责任。Agfa NV 保留不事先通知而修改本文档的权利。本文档的原始版本为英文。

版权所有 2018 Agfa NV

保留所有权利。

由 Agfa NV

B-2640 Mortsel - Belgium 出版。

除非 Agfa NV 书面允许，否则禁止以任何形式或通过任何方式复制、拷贝、修改或分发本文档

# 手册简介

---

## 主题：

- [范围](#)
- [本文档中的安全通知](#)
- [免责声明](#)

## 范围

---

本手册包含安全有效地操作 CR MD1.0 General、CR HD5.0S General、CR MD1.0F General 和 CR DD1.0 Vet IP 板和暗盒的信息。

## 本文档中的安全通知

---

以下示例显示了整个文档中警告、注意事项、说明和注释的显示方式。文本解释了它们的预期用途。



**危险:**

危险安全通知注明了可能严重伤害用户、工程师、患者或任何其他人员的直接危险情况。



**警告:**

警告安全通知注明了可能严重伤害用户、工程师、患者或任何其他人员的危险情况。



**小心:**

注意事项安全通知注明了可能轻微伤害用户、工程师、患者或任何其他人员的危险情况。



如果未遵循说明中的指示，可能会损坏本手册介绍的设备和/或其它设备或商品，以及造成环境污染。



如果未遵循禁止事项中的指示，可能会损坏本手册介绍的设备和/或其它设备或商品，以及造成环境污染。



*注意: 注释提供建议并指出特殊问题。注释不是指示。*

## 免责声明

---

若未经授权对本文档的内容或格式进行任何更改，对于使用本文档造成的后果，Agfa 概不承担责任。

我们已尽全力确保本档中信息的准确性。但是，对本档可能出现的错误、不准确或遗漏之处，Agfa 概不承担责任。出于增强产品可靠性、功能或设计的目的，Agfa 保留对产品进行修改的权利，恕不另行通知。本手册无任何形式的担保（无论暗示的或明示的），包括（但不限于）对适销性和特定用途适用性的暗示担保。



*注意: 美国联邦法律规定，此设备仅限由医师订购。*

# Agfa CR IP 板和暗盒简介

---

## 主题:

- [预期用途](#)
- [预期用户](#)
- [系统文档](#)
- [产品投诉](#)
- [合规性](#)
- [环境保护](#)
- [安全指示](#)

## 预期用途

---

CR MD1.0 General 和 CR HD5.0S General IP 板和暗盒是 CR 系统的一部分，该系统还包含一个数字化仪和医疗器械工作站。CR 系统用于放射环境中，由具有资格的人员读出、处理和发送静态 X 射线放射图像。

暗盒用于在 X 射线曝光、运输和处理过程中，防止 IP 板感光 and 损坏。

IP 板用于捕捉静态 X 射线放射图像；使用数字化仪对 IP 板进行扫描。

数字化仪用于扫描经 X 射线曝光的 IP 板；生成一张数字图像，该图像将被发送到专用的工作站中。

医疗器械工作站用于处理和发送来自数字化仪的数字图像。

CR DD1.0 Vet IP 板和暗盒用于口腔内牙齿放射检查。CR DD1.0 Vet IP 板和暗盒必须仅用于兽医应用。

易弯曲的 CR MD1.0F General IP 板和 CR DD1.0 Vet IP 板皆在暗盒外部曝光。

## 预期用户

---

本手册适用于经过培训的 Agfa 产品用户和经过培训的诊断 X 射线设备的临床人员，这些人员应已接受过适当的培训。

这些用户为实际操作此设备及有权使用此设备的人。

试图使用本设备之前，用户必须阅读、理解、记住和严格遵守本设备的所有警告、注意事项和安全标志。

## 系统文档

---

为便于参考，请将本文档与系统保存在一起。

有关数字化仪系统的信息及安全注意事项，请参阅数字化仪用户手册。

## 产品投诉

---

任何卫生保健专业人员（例如，客户或用户）对本产品的质量、耐用性、可靠性、安全性、有效性或性能等方面有任何意见或不满意之处，请务必通知 Agfa。

如果此设备发生故障并且已经造成或导致相关人员严重伤害，则必须立即通过电话、传真通知 Agfa 或按以下地址写信通知 Agfa：

Agfa 服务支持 - 当地支持地址和电话号码已在 [www.agfa.com](http://www.agfa.com) 上列出

Agfa - Septestraat 27, 2640 Mortsel, Belgium

Agfa - 传真 +32 3 444 7094

## 合规性

---

CR MD1.0, CR HD5.0S 和 CR MD 1.0F 板和暗盒符合下列安全要求。

CR DD1.0 Vet IP 板和暗盒必须仅用于兽医应用。暗盒无 CE 标记且不符合 Directive 93/42/EEC。(适用于欧盟)

### 主题:

- [设计](#)
- [贴标签](#)

## 设计

- ISO4090:2001 Photography - Medical radiographic cassettes/screens/ films and hard-copy imaging films - Dimensions and specifications
- IEC 62366:2007 Medical devices - Application of usability engineering to medical devices
- RoHS Directive 2002/95/EC

## 贴标签

- ISO 15223:2000 incl. amdt 1:2002 Medical devices - Symbols to be used with medical device labels, labelling and information to be supplied
- EN 1041:2008, 医疗设备制造商提供的信息

## 环境保护

---

### 主题:

- [CR IP 板](#)
- [CR 暗盒](#)

## CR IP 板

有关废物处理的规定，不同国家可能有所不同。有关此事宜，请查询当地法规。

在大多数国家，处于生命周期末期的 CR IP 板将被视为工业废物。

因此，不允许将其作为生活废物来处理。我们建议将其交由获得许可的公司运走。

在以焚烧的方式处理 CR IP 板时，燃烧产物的性质取决于燃烧过程的物理特征及燃烧程度，由此会产生不同的气体，例如水蒸汽、二氧化碳、一氧化碳，以及少量的有机和无机降解产物。

## 处理

适用于欧盟的废物代码：

	含存储磷光体的 IP 板
产品	09 01 99 废物，除非另有指定
包装	15 01 06 混装

适用于美国的信息：

	含钡的 IP 板
产品	因为钡具有浸出能力，按照资源保护与回收法 (RCRA) 的定义，这些报废的 IP 板属于危险废物 (EPA 废物代码 D005)。危险废物在管理和运输时必须遵守联邦法规、州法规和地方法规。有关详细信息，请联系当地的管理机构。

## CR 暗盒

不应将暗盒视为生活废物。

有关收回和正确回收本产品的详细信息，请与当地销售代表取得联系。

此信息仅适用于暗盒，不包括 IP 板或屏幕。

## 处理

适用于欧盟的废物代码：

	暗盒
产品	16 02 14 报废设备，除非在 16 02 09 到 16 02 13 中另外提及

	暗盒
包装	15 01 06 混装

适用于美国的信息：

	暗盒
产品	危险废物在管理和运输时必须遵守联邦法规、州法规和地方法规。有关详细信息，请联系当地的管理机构。

## 安全指示

### 常规安全说明

如果按照规定来使用 CR IP 板和暗盒，则其将不会造成任何特殊的健康危害或安全危险。

使用自动曝光控制设备时，请注意以下两则警告并阅读相关说明：

- 感光过度（对于 MD1.0 General）



**小心：**

如果将自动曝光控制设备置于暗盒之下，可能会导致感光过度。

IP 板会吸收一定剂量的 X 射线。按单元测定的剂量会比实际提供给患者的剂量低。

确保将自动曝光控制设备置于暗盒上方。

- 错误响应



**小心：**

自动曝光控制设备可能会作出错误响应。

IP 板导致特定方向的 X 射线散射。这会影响曝光控制设备的响应。

要对此影响进行补偿，需要重新校准 X 射线设备以与 MD1.0 暗盒一起使用。

# 使用 Afga CR IP 板和暗盒

---

## 主题:

- *CR MD1.0 暗盒*
- *CR HD5.0S General 探测器*
- *大格式 CR General 暗盒的方向*
- *小格式 CR General 暗盒的方向*
- *CR Full Leg Full Spine (FLFS) 暗盒*
- *CR MD1.0F General IP 板和暗盒*
- *CR DD1.0 Vet IP 板和暗盒*
- *预防措施*
- *规格*

## CR MD1.0 暗盒

---

下面说明了 CR MD1.0 暗盒的标记和布局。管侧为黑色。



**小心:**

CR MD1.0 General 只能与专用的 CR MD1.0 IP 板配合使用。

**主题:**

- [大格式 CR General 暗盒](#)
- [小格式 CR General 暗盒](#)
- [IP 板](#)

## 大格式 CR General 暗盒

格式:

- 35 cm x 43 cm

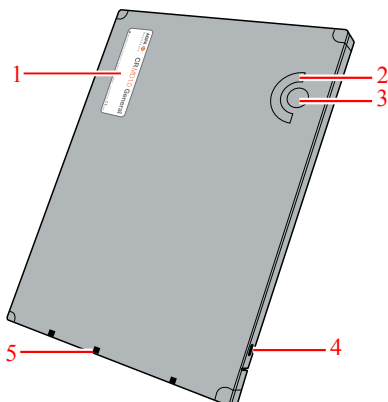
标签:



注意: 以下图所示的暗盒标签为例。标签“CR MD1.0 General”的名称以最新更改为准。

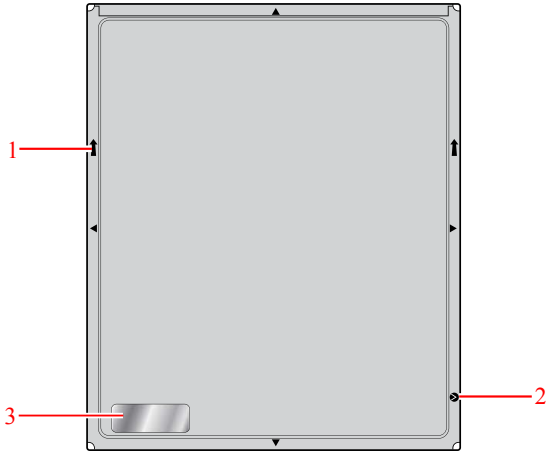


布局:



1. 标签
2. 锁夹
3. 暗盒格式
4. 打开和关闭暗盒的锁
5. 蒙板

管侧



1. 暗盒插入标记，指向数字化仪
2. 指示暗盒的管侧的标记
3. 暗盒方向标记，指示图像处理软件中的图像方向。

## 小格式 CR General 暗盒

格式:

- 35 cm x 35 cm
- 24 cm x 30 cm
- 18 cm x 24 cm
- 15 cm x 30 cm

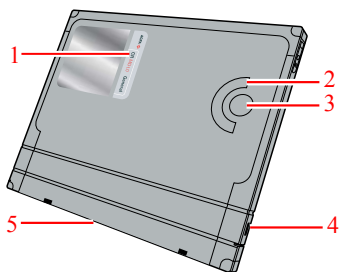
标签:



注意: 以下图所示的暗盒标签为例。标签“CR MD1.0 General”的名称以最新更改为准。

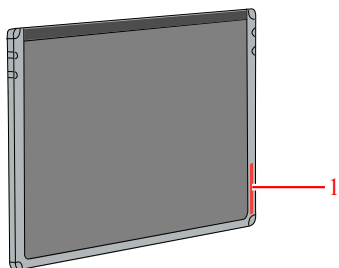


布局:



1. 标签
2. 锁夹
3. 暗盒格式
4. 打开和关闭暗盒的锁
5. 蒙板

管侧



1. 暗盒方向标记，指示图像处理软件中的图像方向。

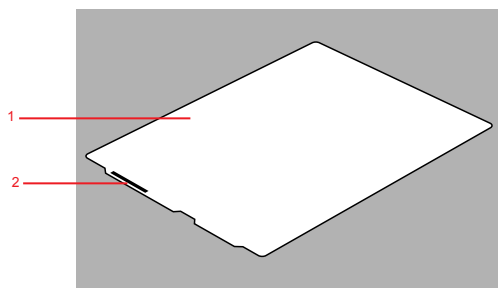
#### 相关链接

[大格式 CR General 暗盒的方向](#) 第 23 页

## IP 板

在 IP 板上，贴有条形码，用于保证将 IP 板的特定数据传输到数字化仪。

CR MD1.0 IP 板的布局：



1. IP 板
2. 条形码（包含有效期）

数字化仪通过在 **Error Viewer** 应用程序中发送消息来通知您 IP 板即将到期或已经到期。有关详细信息，请参阅数字化仪用户手册中的“故障排除”一章。

## CR HD5.0S General 探测器

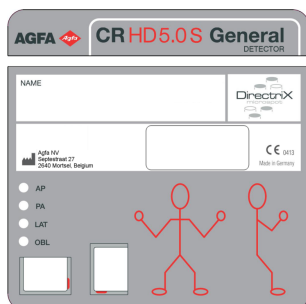
CR HD5.0S General 探测器用于常规放射。

下面说明了 CR HD5.0S 探测器的标记和布局。管侧为黑色。

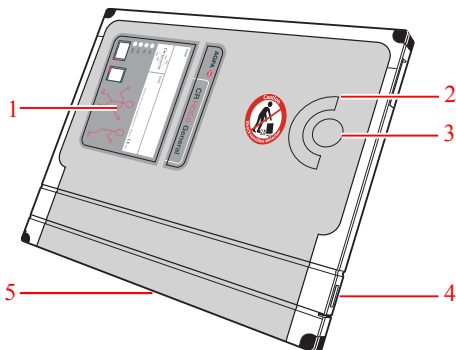
标签：



注意：以下图所示的暗盒标签为例。标签“CR HD5.0S General”的名称以最新更改为准。

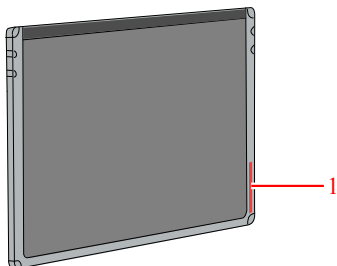


布局：



1. 标签
2. 锁夹
3. 暗盒格式
4. 打开和关闭暗盒的锁
5. 蒙板

管侧



1. 暗盒方向标记，指示图像处理软件中的图像方向。

暗盒与 IP 板一定不能掉落，因为这会损坏暗盒与 IP 板。暗盒掉落后，最好对暗盒与 IP 板的完整性进行检查。



**小心:**

暗盒掉落可能会损坏暗盒及其内部的探测器。切勿再次使用探测器。损坏的探测器可能会损坏数字化仪。

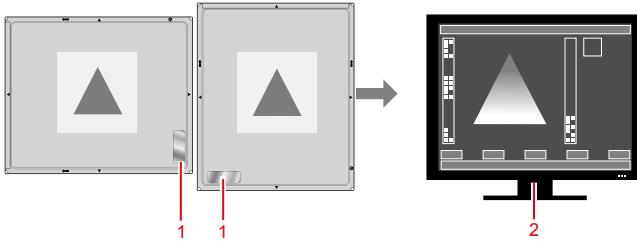


**小心:**

CR HD5.0S General 只能与专用的 CR HD5.0S IP 板配合使用。

## 大格式 CR General 暗盒的方向

---

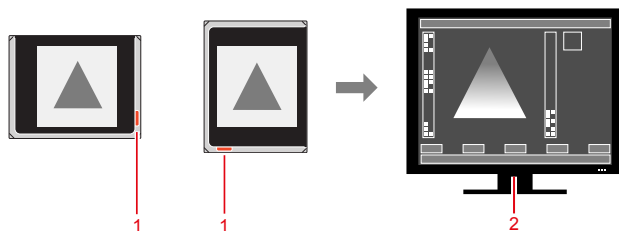


1. 暗盒方向标记指示研究区的下端
2. 图像在显示器上的方向

**图 1：大格式 CR General 暗盒的方向**

## 小格式 CR General 暗盒的方向

---



1. 暗盒方向标记指示研究区的下端
2. 图像在显示器上的方向

**图 2：小格式 CR General 暗盒的方向**

## CR Full Leg Full Spine (FLFS) 暗盒

---

35 cm x 43 cm 的 CR MD1.0 和 CR HD5.0S 暗盒是多用途的暗盒：可用于 GenRad 和全腿全脊柱。

有关 FLFS 应用的详细信息和说明，请参阅 CR Full Leg Full Spine 用户手册。

### 相关链接

[大格式 CR General 暗盒的方向](#) 第 23 页

## CR MD1.0F General IP 板和暗盒

除标签之外，CR MD1.0F General 暗盒与 CR MD1.0 General 暗盒相同。



图 3： 标签

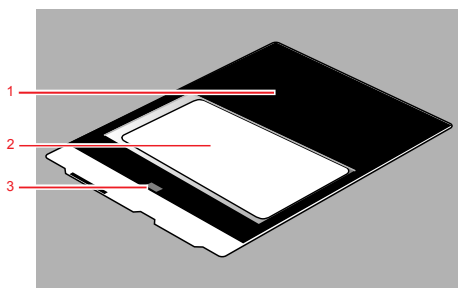
格式：

- 35 cm x 43 cm

CR MD1.0F General 暗盒内含一个易弯曲的 IP 板，该 IP 板可用于在暗盒外部曝光 IP 板。

IP 板类格式：

- 15 cm x 30 cm



1. IP 板转换盒
2. IP 板
3. IP 板的批号印制在转换盒上

图 4： CR MD1.0F IP 板的布局：

主题：

- [暗盒外部曝光](#)
- [执行检查](#)
- [兼容性](#)
- [清洁 IP 板转换盒](#)

## 暗盒外部曝光

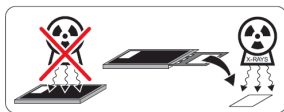


图 5：暗盒外部曝光



**小心：**  
数字化仪仅可捕捉可移动 IP 板上的图像。

请勿在 IP 板转换盒位于暗盒内部时曝光 IP 板。将 IP 板从暗盒中移出，然后进行曝光。

## 执行检查

若要执行检查：

### 1. 打开暗盒。



**小心：**  
为了确保影像质量，请勿将 IP 板过度曝光在光源下。



IP 板可重复使用。小心搬运。



处理或清洁暗盒、转换盒或板时，请勿佩戴涂粉的手套。

- a) 使用暗盒钥匙或笔打开暗盒。
- b) 使用 IP 板转换盒移出托盘并将暗盒放置在桌子上。

### 2. 从转换盒中移除 IP 板。

IP 板通过磁力作用附着在转换盒内。

3. 使用 IP 板在医疗器械上执行检查。
4. 将 IP 板放回转换盒。

转换盒上注有 IP 板的位置。

建议将 IP 板与转换盒位置区域的某个边缘对齐。

### 5. 扫描 IP 板。

- a) 使用暗盒钥匙或笔关闭暗盒。

- b) 将暗盒插入数字化仪。

## 兼容性

IP 板的批号印制在 IP 板的背面和 IP 板转换盒上。转换盒只可与印制相应批号的 IP 板配套使用。



1. IP 板的批号印制在转换盒上

**图 6：批号**



1. IP 板的批号印制在 IP 板的背面

**图 7：批号**

## 清洁 IP 板转换盒

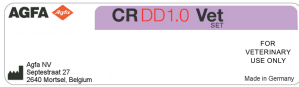
IP 板转换盒遵照清洁 IP 板的说明进行清洁。

### 相关链接

[如何清洁 IP 板?](#) 第 41 页

## CR DD1.0 Vet IP 板和暗盒

除标签之外，CR DD1.0 Vet 暗盒与 CR MD1.0 General 暗盒相同。



**图 8： 标签**

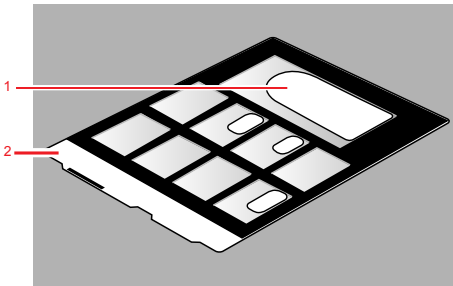
格式：

- 35 cm x 43 cm
- 15 cm x 30 cm

CR DD1.0 Vet 暗盒与一套易弯曲的 IP 板一起使用，此套 IP 板可用于口腔内牙齿放射检查。

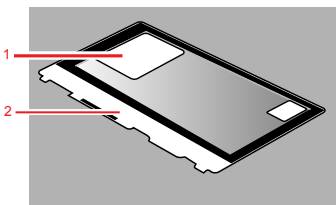
IP 板类格式：

- S0、S1、S2、S3、S4（默认套）
- 23 cm x 9 cm
- 21 cm x 6.3 cm
- 18 cm x 6.3 cm



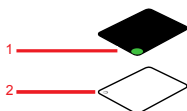
1. IP 板
2. IP 板转换盒

**图 9： CR DD1.0 Vet IP 板转换盒的布局 (35 cm x 43 cm)**



1. IP 板
2. IP 板转换盒

**图 10: CR DD1.0 Vet IP 板转换盒的布局 (15 cm x 30 cm)**



1. 有绿色方向标记的带磁性后侧
2. 有银色方向标记的 X 射线管侧

**图 11: CR DD1.0 Vet IP 板的布局:**

**主题:**

- *暗盒外部曝光*
- *执行检查*
- *NX 上的黑色边框和裁剪功能*
- *清洁 IP 板转换盒*

## 暗盒外部曝光

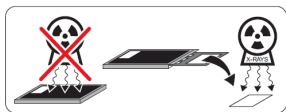


图 12：暗盒外部曝光



小心：

数字化仪仅可捕捉可移动 IP 板上的图像。

请勿在 IP 板转换盒位于暗盒内部时曝光 IP 板。将 IP 板从暗盒中移出，然后进行曝光。

## 执行检查



注意: CR DD1.0 Vet IP 板和暗盒必须仅用于兽医应用。

若要执行检查:



**小心:**

请勿使用其他不与转换盒配套提供的口腔内部 IP 板。

### 1. 打开暗盒。



为了确保影像质量, 请勿将 IP 板过度曝光在光源下。



IP 板可重复使用。小心搬运。



处理或清洁暗盒、转换盒、保护信封或板时, 请勿佩戴涂粉的手套。

- a) 使用暗盒钥匙或笔打开暗盒。
- b) 使用 IP 板转换盒移出托盘并将暗盒放置在桌子上。

### 2. 从转换盒中移除 IP 板。

IP 板通过磁力作用附着在转换盒内。

- a) 移除 IP 板。
- b) 将其放入尺寸合适的保护信封内。  
可访问 [cawo@cawo.com](mailto:cawo@cawo.com) 获取保护信封。  
请确保板的黑色面正对保护信封的透明面。
- c) 撕开保护信封粘贴边的保护胶带并将其密封。

如果您正在进行多个曝光, 在继续下一步之前, 将需要的所有 IP 板放入保护信封内。

如果您正在进行多个曝光, 将影像链接至曝光非常重要。可通过 IP 板在转换盒上的位置对影像进行标识。为了防止混淆, 可使用标签对保护信封和 IP 板转换盒的插槽进行编号。NX 上的影像则可通过注释进行标识。

未使用的 IP 板可留在转换盒中。

3. 使用 IP 板在医疗器械上执行检查。



**注意:** 确保戴上手套。

a) 将板放入患者的口腔内。

板的蓝色面必须正对 X 射线孔。

b) 执行 X 射线曝光。

c) 移除保护信封中的任何残留物。

如果您正在进行多个曝光，在继续下一步之前，完成所有曝光。

4. 撕开保护信封，将板放在干净且干燥的表面上，黑色面向上。

请勿戴手套触摸板。

5. 脱下手套。

6. 将板放回转换盒。

从转换盒中移出 IP 板时可能已标记好正确的位置。

建议将 IP 板与转换盒位置区域的某个边缘对齐。

7. 扫描 IP 板。

a) 使用暗盒钥匙或笔关闭暗盒。

b) 将暗盒插入数字化仪。

8. NX 中的数字图像。

在 NX 图像处理软件中检查图像。



**注意:** 转换盒上的多个曝光被视为 NX 上的一个影像。这意味着图像处理将影响各个影像。如果各个影像的曝光条件不同，则必须分开对每张图像进行图像处理。

限制:

- 在 NX 上对多个曝光执行黑色边框和裁剪操作可能会失败。
- 由于影像上有多个曝光，所以显示的曝光指数或 LgM 值不正确。

## NX 上的黑色边框和裁剪功能

在 NX 上对多个曝光执行黑色边框和裁剪操作可能会失败。

- 不，并非所有或仅部分诊断图像可见。
- 单个口腔内部影像和未曝光影像区域之间的区域显示为白色。

若要查看影像：

1. 关闭 NX 上的**黑色边框**功能。
2. 在扫描仪上的每张口腔内部影像上绘制一个手动校正区域。
3. 在 NX 上应用**校准**功能。

## 清洁 IP 板转换盒

IP 板转换盒遵照清洁 IP 板的说明进行清洁。

### 相关链接

[如何清洁 IP 板?](#) 第 41 页

## 预防措施

---

### 主题：

- [首次使用和正常操作](#)
- [运输](#)
- [存储条件](#)
- [最大暗盒负载](#)
- [处理 IP 板](#)
- [清洁](#)
- [质量控制](#)

## 首次使用和正常操作

CR IP 板和暗盒应仅与 CR 设备配合使用。



**小心:**

使用新的 CR IP 板时，您需在使用前手动对其消磁两次。



**小心:**

当超过 48 小时未使用 CR MD1.0 或 CR HD5.0S IP 板与暗盒时，您同样需要对其进行手动删除。



**小心:**

曝光后不久就应该扫描 IP 板。应避免曝光和扫描之间的时间间隔超过 2 小时。

## 运输

- 运输过程中应防止 IP 板高温下受热，最高不得超过 40°C (104°F)。
- 采取必要的预防措施以确保 IP 板免受影响。

## 存储条件

- 温度和湿度等级：

包装后：-25°C 至 55°C (-13°F 至 131°F)

包装前温度：15°C 至 35°C (59°F 至 95°F)

相对湿度：10% 至 75%（建议为 30% 至 60%）

- 为避免变形，请将 IP 板总是水平置于平坦表面上。
- 切勿在 IP 板和/或暗盒上放置任何物品。
- 避免在 IP 板和/或暗盒受到紫外线辐射或阳光直射。

## 最大暗盒负载



**小心:**

**暗盒所能允许的最高重量负荷为 110 kg。**

暗盒必须放在平稳的地面上。

就足部检查而言，患者应始终站在暗盒中央。

## 处理 IP 板

为防止操作 IP 板时刮伤或损伤 IP 板，必须采取必要的预防措施。只要 IP 板上出现损伤，无论性质如何，都会出现在图像上。

## 清洁

### 主题:

- [清洁 IP 板](#)
- [清洁暗盒](#)
- [对暗盒进行消毒](#)

### 清洁 IP 板



#### 小心:

请勿使用消毒剂或任何其它溶液清洁 IP 板。



注意: CR HD5.x S 探测器的 IP 板非常昂贵, 在处理时应格外小心!



为避免产生任何变形, 请始终将 IP 板水平存储在平坦表面上。



请勿将 IP 板的磷光体侧朝下放置!

### 主题:

- [何时需清洁 IP 板?](#)
- [允许使用哪些清洁产品?](#)
- [如何清洁 IP 板?](#)

#### 何时需清洁 IP 板?

暗盒的内层由条状衬垫构成。这样可有效地防止 IP 板上静电充电和尘埃聚集。尽管如此, 还是建议每个月至少清洁一次 IP 板, 或在怀疑 X 射线图像上有可见物质颗粒时进行清洁。在灰尘较多或非常干燥的条件下需要频繁清洁。

#### 允许使用哪些清洁产品?

对于 IP 板, 只能使用 AGFA CR Phosphor Plate Cleaner 和柔软不起毛的纤维布或 Polynit 擦拭布来清洁 IP 板。

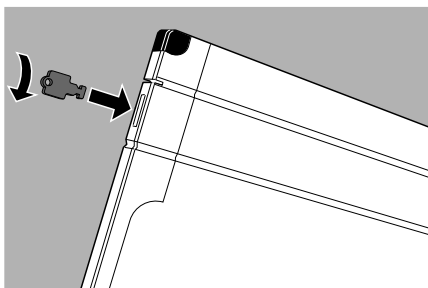


注意: 建议您在清洗 IP 板与暗盒时戴上手套。

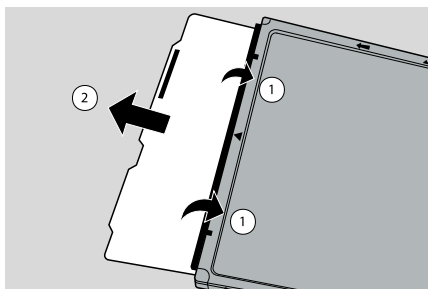
## 如何清洁 IP 板?

要清洁 IP 板:

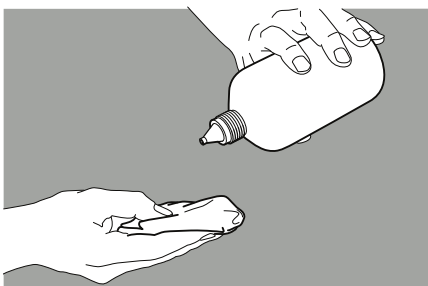
1. 将 Agfa 暗盒钥匙插入暗盒锁以打开蒙板。钥匙插好后, 顺时针旋转 90 度。



2. 翻转暗盒, 使黑色管侧向上。
3. 用两个拇指按住蒙板 (1), 小心地将 IP 板滑出到桌面上 (2)。



4. 将 IP 板放到暗盒中。
5. 按如下方法清洁 IP 板:
  - a) 采用适当的擦拭布或用清洁剂沾湿布, 轻柔均匀地擦拭 IP 板表面。



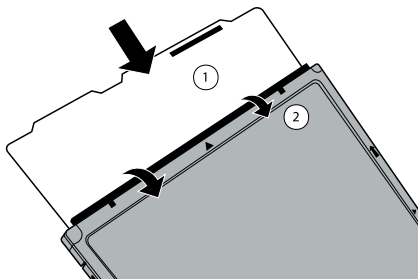


**小心:**

切勿将 AGFA CR Phosphor Plate Cleaner 直接泼溅于 IP 板上。

- b) 将 IP 板表面晾干约 10 分钟以待溶剂完全蒸发。
  - c) 一旦 IP 板表面已干燥（约 10 分钟后），请再次检查有无物质颗粒和其它杂质后将 IP 板放入暗盒。
6. 将 IP 板放回到暗盒中。

核查白色磷光体侧 (1) 是否定位到暗盒的管侧 (2)，并确认蒙板未刮伤 IP 板。



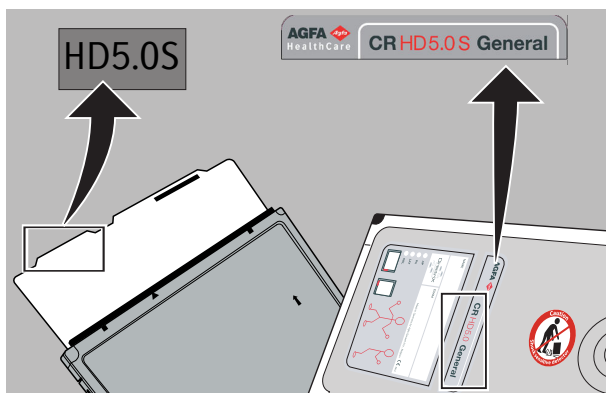
- 1. 白色磷光体侧
- 2. 暗盒的管侧



确保小心地将 IP 板滑入。请勿使 IP 板垂直跌落到暗盒中！这造成磷光体脱层和损坏。



**注意:** 确保将正确的 IP 板放回到正确的暗盒中。IP 板上的标签必须与暗盒上的标签相符。



7. 将 IP 板完全放入暗盒后，关闭蒙板并拔出 Agfa 暗盒钥匙。



**注意:** 如果没有 Agfa 暗盒钥匙，还可以使用笔来解锁暗盒。打开或关闭蒙板的过程中，请将笔牢牢的插入暗盒锁中。



**注意:** 清洁完成后，必须在使用前删除 IP 板。

## 清洁暗盒

彻底清洁暗盒。仅使用干布或用压缩空气吹掉可能存在的灰尘。

如有必要，最好仅用湿布（水、肥皂）来清洁暗盒的外部表面。



**小心:**

在对暗盒进行湿式清洁前，请取出 IP 板。



**小心:**

请勿使用 AGFA CR Phospor Plate Cleaner、PROSAT 擦拭布、AGFA CURIX screen cleaner 或任何其它屏幕清洁剂或任何含有酒精的液体清洁暗盒表面，因为这可能会损坏暗盒。



切勿将液体直接泼洒到暗盒上。始终使用溶液浸湿（无滴水现象）的低绒抹布。



**小心:**

在恢复使用设备之前，请确保所有表面均已完全干燥。



**注意:** 如果暗盒可能与体液接触，请用塑料包装将其保护起来。

## 对暗盒进行消毒

要为 CR IP 板和暗盒的暗盒消毒，仅可使用 Agfa 认可的消毒剂（请参阅认可的消毒剂列表）。如果您计划使用其它消毒剂，则需要在使用前获得 AGFA 的认可，因为大多数消毒剂可能会损坏暗盒。此外，也不允许进行紫外线消毒。

有关如何应用消毒剂的详细信息，请参阅随消毒剂一起提供的使用说明。

请参阅 Agfa 网站，获取我们发现的可与暗盒材料相容并可用在暗盒外表面的消毒剂。

<http://www.agfahealthcare.com/global/en/library/overview.jsp?ID=37134794>

<http://www.agfahealthcare.com/global/en/library/overview.jsp?ID=45445721>

## 主题：

- [塑料保护包的用途](#)
- [消毒安全指示](#)

### 塑料保护包的用途

如果在需要消毒或者可能接触到血液或其它体液的环境中使用暗盒，则请使用塑料包将暗盒包上，以防其与患者直接接触。请确保塑料包没有褶皱，以避免图像上显示折痕。

### 消毒安全指示



**小心：**

应遵循所有相应政策和程序以避免人员、患者和设备受到污染。



**小心：**

确保设备在装运或服务前已经过正确的去污和消毒。



**小心：**

用户负责选择和描述适合的消毒程序和政策。



**警告：**

务必遵守清洁或消毒产品随附的使用说明。



**小心：**

为暗盒消毒之前，请取出 IP 板并确保暗盒洁净。



切勿将液体直接泼洒到暗盒上。始终使用溶液浸湿（无滴水现象）的低绒抹布。

**小心:**

在恢复使用设备之前,请确保所有表面均已完全干燥。消毒液可能会刺激患者的皮肤。

**小心:**

消毒液或擦拭布可能会刺激眼睛和皮肤。请戴上手套并在使用完毕后用肥皂和水洗手。使用前请参阅制造商提供的《材料安全数据表》(MSDS) 和产品标签上的建议了解更多信息。

## 质量控制

与所有技术设备的要求一样,必须正确地操作、保养和维修 CR 探测器、IP 板和暗盒。

必须依照当地的规章制度对 IP 板和暗盒库存实行定期的质量控制。如果无现行的具体规章制度,需要使用 AGFA Auto QC (Auto QC<sup>2</sup> 或 Auto QC Mammo) 工具或等效工具至少每季度对全部 IP 板与暗盒库存执行一次定期的质量控制。

## 规格

可用规格 (CR MD1.0 General)	35 cm x 43 cm 35 cm x 35 cm 24 cm x 30 cm 18 cm x 24 cm 15 cm x 30 cm
可用规格 (CR HD5.0S General)	35 cm x 43 cm 24 cm x 30 cm 18 cm x 24 cm
可用规格 (CR MD1.0F General)	35 cm x 43 cm
可用规格 (CR DD1.0 Vet)	35 cm x 43 cm 15 cm x 30 cm
合规性	外部暗盒尺寸符合 ISO 4090 - 2001
标识	嵌入到 IP 板中的条形码。
存储和运输的环境 条件	包装条件中允许的温度和湿度水平： 温度：允许 -25 至 55°C (-13°F 至 131°F) 相对湿度：允许：15-80%
运行期间的环境条 件	运行期间允许的温度和湿度水平： 温度：建议范围 20-25°C (68-77°F)/允许范围： 15-35°C (59-95°F) 相对湿度：建议范围 30-60%/允许范围：10-75%
特性	Agfa 磷光体具有极佳的暗衰减特性。曝光后两小时，仍然存储大约 80% 的曝光能量。辐射 24 小时后，保留的图像超过 50%。
预期使用寿命	5 年之后，CR MD1.0 IP 板的性能可能会出现下降。因此，我们会在预期使用寿命结束前的 3 个月通知用户关于此 IP 板的状态。

	CR MD1.0 General CR MD1.0F General CR DD1.0 Vet	CR HD5.0S General
重量 (暗盒 + IP 板)		
35 cm x 43 cm	1.9 kg	2.1 kg
35 cm x 35 cm	1.5 kg	-
24 cm x 30 cm	1.0 kg	1.1 kg
18 cm x 24 cm	0.7 kg	0.7 kg
15 cm x 30 cm	0.7 kg	-
暗盒材料		
盒体和托盘	丙烯晴-丁二烯-苯乙烯 (ABS)	丙烯晴-丁二烯-苯乙烯 (ABS)
盒角	Estane	Estane
蒙板	聚丙烯 (PP)	聚丙烯 (PP)
内层	条状衬垫	条状衬垫
IP 板材料	磷光体层: BaSrFBrl:Eu	磷光体层: CsBr:Eu
底层	钢制底层	钢制底层
兼容的 AGFA 数字化仪		
有关兼容性数据的详细 信息, 请参阅数字化仪 用户手册。	CR 10-X CR 12-X CR 15-X	CR 15-X