

安全检查



EOD/IED排爆



特种部队/特警



反监听/VIP保卫



边防控制



海关检查

# NOVO

Digital Radiography

创新 • 超便携 • 耐用

便携式X射线数字成像检测系统



[www.NOVO-DR.com](http://www.NOVO-DR.com)

2016年1月

Chinese

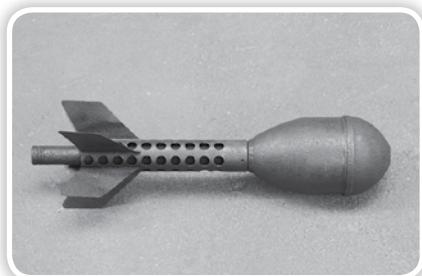
# 以色列诺娃DR公司荣誉出品最新一代便携式X射线数字成像检测系统

诺娃便携式X射线数字成像检测系统结合了本公司在DR数字成像领域方面数十年的丰富经验和技术诀窍，采用最先进的技术和市场可获得的最先进部件进行制造生产。我们为专业安检人员提供的创新、超便携、坚实耐用、为现场操作最优化、具有最高图像品质的DR产品，将改变DR市场的游戏规则。

## 应用领域

### EOD/IED搜爆排爆

无论是对传统爆破装置（EOD）还是自制式遥感爆破装置（IED）的处置，现场快速决策是必须的，即时高质量的数字图像对可疑爆炸物品或炸弹内部结构的分析是至关重要的。以色列诺娃便携式X射线数字直接成像检测系统不仅具有市场最高清的图像品质、最便携小巧、易于布置的系统，而且采用创新的一台或多台同步平板电脑进行触屏快捷操作，一旦排爆人员接近嫌疑目标（甚至使用机器人接近）就可快速布置、操作和查看X射线高清图像，100%电池操作，电池可工作16小时！



### 特种部队

特种部队需要易携带、易于布置的便携式产品。诺娃为特种部队提供创新一代的小型拉杆箱或背包式X光数字成像检测系统，不仅具有更佳的图像质量、全天候耐用型和灵活性，而且体积极其紧凑、轻便。通过优化组件的体积和轻便坚固型平板电脑的使用，大大减轻了整套系统的体积和重量，成为特种部队、突击队和特警队最先进、最实用的DR便携式X光数字成像检测系统。



### 国安/反监听/要员保卫

诺娃便携式X光数字成像系统非常适合反监听或反侦察部门对日常物品检查进行有效的检查，如电子设备、椅子、墙壁（混凝土、干壁）甚至整个酒店房间。为有效保护公众人物或大使馆，必须对那些看起来没有丝毫异样的礼物或手机进行检查，其电路是否有微小的改装，是否具有窃听功能，这就需要极其轻巧、便携、模块化、易于布置和当场即时得出检测结果的诺娃便携式X光数字直接成像检测系统。



### 边防检查

诺娃的便携式X光数字检测系统非常适合检测违禁品和爆炸装置，用于现场快速检查跨国界和周边可疑物品。检查可疑物品快速、简单、高清成像，方便操作人员当场作出结论。诺娃系统的耐用性和超长电池工作时间使其可在任何地形和天气条件下使用。操作者可根据需要携带整套检测系统放于汽车或背包中。



### 海关检查

在海关检查中，检查站人员必须对日常可疑车辆、货物和包裹执行快速、非侵入性的无损检查。对于那些没有大型货物和车辆检测系统的海关检查站、或需要一个便携式检测系统的检查站，诺娃便携式X射线系统提供一个出色的检测解决方案。我们的系统拥有高穿透能力和卓越的图像质量和易于操控的触控软件，能够快速得出结论，对违禁品检测，如弹药、武器、毒品、珠宝和酒等都是最理想的检测系统。



# 系统突出特点：



## 最先进成像板：

最薄、最轻、最耐用

诺娃成像板以改变游戏规则的先进形式保证杰出性能

- 钢透照\*>3.3" (>85mm)
- 厚度仅15.6mm
- 通过坠落测试检验27.6" (70cm)
- 最大负荷 330 lbs. (150kg)
- 16位最新成像技术
- 成像质量最佳



\*使用高登XRS-3射线机焦距~10" (25cm)处透照拍摄



## 最坚实耐用的系统：

坚固耐用，适合各种天气条件下使用

我们的系统采用MIL-DTL38999标准接口、MIL-STD-810G标准平板电脑、成像板经过跌落测试以及定制化的坚固耐用运载箱，专为恶劣环境设计，所以我们的产品耐用、坚固，适合各种天气条件下使用。



## 体积小：

整套系统集成在定制的运载箱中

整套系统可装在常规背包(Urban)或坚固型运载箱(Rover)中，轻巧便携。可以装载成像板(Novo 15WS 或 Novo 22WS)，平板电脑(最大可为20" 4K显示屏)，射线机(更新至 XRS-3)以及所有相关配件。



## 触控软件易于操作

简单易用的触控操作界面



Windows 10



## 不同地点多电脑同步操控和显示

现场耐用平板电脑或安全区超大屏幕平板电脑

一个平板电脑靠近被检测物体操作，一个在安全区（比如在车里）使用。这些平板电脑都可用来控制系统，回看图像以及进行图像效果增强、存储和共享等操作。



## 超高图像质量：

16位最新成像技术

只要手指轻击几下，无需扫描等后续处理，数字射线成像板即可获取具有丰富细节的高穿透性超高清画质图像。



## 超长电池寿命

电池供电时间长达16小时以上



# 产品配置

## NOVO 15 ROVER

NOVO 15 Rover 运载箱系统使用定制化的 iM2750 Pelican™ 轮式拉杆箱，坚固耐用便携。该系统是NOVO系统中配置最全面的一套系统，内置20" 4K 高清平板电脑，兼容诺娃所有配件，是机车和外场检测的最佳解决方案。同时系统还支持连接交流电源工作，无限制时间操作。



## NOVO 15 PATROL

诺娃定制化全尺寸背包可装载多配置及备件。NOVO 15巡逻背包系统包含15WS成像板、射线机、平板电脑以及50m通信线缆盘等所有必须的检测部件，是市面上最佳的背包检测完整系统。巡逻背包也可以作为NOVO 15 ROVER 运载箱系统的配件使用。



## NOVO 15 TACTICAL

NOVO 15战术背包系统是专为特种部队，反恐特警以及其他战术而设计的系统。该系统坚固耐用、体积小巧、重量轻，具有多种配置选项（如：XR-150\XR-200\XRS-3射线机），为高强度工作量身定做。系统使用定制化的Pelican™ S115背包，满足空降、深入敌后或其他特战任务使用需求。



## NOVO 15 URBAN

NOVO 15 城市背包系统包含15WS成像板、射线机、坚固型平板电脑以及定制化的5.11 Covrt™18背包，非常适合城市环境隐蔽使用。系统重量极轻、体积小，可以潜入人群中快速拍摄可疑物，迅速得到高清图像结果，进行快速评估。



## NOVO 22 ROVER

NOVO 22 运载箱系统使用定制化的 iM2750 Pelican™ 轮式拉杆箱，配置了大尺寸成像板NOVO22WS，坚固耐用便携。该系统是NOVO系统中配置最全面的一套系统。内置20" 4K 高清平板电脑，兼容诺娃所有配件，是机车和外场检测的最佳解决方案，同时系统还支持连接交流电源工作，无限制时间操作。



## NOVO 22 PATROL

诺娃定制化全尺寸背包可装载多配置及备件。

NOVO 22巡逻背包系统包含22WS成像板、射线机、平板电脑与50m通信供电线缆盘等所有必须的检测部件，是市面上最佳的背包检测完整系统。巡逻背包也可以作为NOVO 22 运载箱系统的配件使用。



# 技术参数

## 成像板

系统	NOVO 15 运载箱	NOVO 15 巡逻背包	NOVO 15 战术背包	NOVO 15 城市背包	NOVO 22 运载箱	NOVO 22 巡逻背包
成像板型号	NOVO 15WS				NOVO 22WS	
成像面积	9.1" x 11.2" (23.1cm x 28.5cm)				14.0" x 16.8" (35.6cm x 42.7cm)	
成像板尺寸	10.6" x 13" (26.9cm x 33cm)				15.2" x 18.2" (38.5cm x 46.2cm)	
成像面积 (成像面积 / 成像板尺寸)	74% 有效面积				85% 有效面积	
成像板重量	3.5 lbs. (1.6kg)				6.1 lbs. (2.8kg)	
钢透照成像*	>3.3" (>85mm)				>3.3" (>85mm)	
成像板荷载	330 lbs. (150kg)				330 lbs. (150kg)	
成像板跌落安全测试	27.6" (70cm)				27.6" (70cm)	
成像板厚度	0.6" (15.6mm)				0.6" (15.6mm)	
动态范围	16位最新一代				16位最新一代	

\*使用高登射线机 XRS-3 在~10" (25cm) 距离进行测试

## 运载箱 (所有运载箱均为诺娃公司定制化产品)

运载箱	描述	外形尺寸
NOVO 15 运载箱	坚固型 iM2750 Pelican™ 运载箱	24.6" x 19.7" x 14.4" (62.5cm x 50cm x 36.6cm)
NOVO 15 巡逻背包	诺娃全尺寸背包	28.0" x 19.0" x 13.0" (71.1cm x 48.3cm x 33cm)
NOVO 15 战术背包	S115 Pelican™ 背包	18.0" x 13.0" x 10.0" (45.7cm x 33cm x 25.4cm)
NOVO 15 城市背包	5.11 Covrt™ 18 背包	19.0" x 12.25" x 6.5" (48.3cm x 31.1cm x 16.5cm)
NOVO 22运载箱	坚固型iM2750 Pelican™运载箱	24.6" x 19.7" x 14.4" (62.5cm x 50cm x 36.6cm)
NOVO 22巡逻背包	NOVO全尺寸背包	28.0" x 19.0" x 13.0" (71.1cm x 48.3cm x 33cm)

## 平板电脑

	Panasonic Toughpad™ 4K	Panasonic Toughpad™ FZ-G1	Panasonic Toughpad™ FZ-M1
屏幕尺寸	20"	10.1"	7"
屏幕分辨率	3840 x 2560 (4K)	1920 x 1200	1280 x 800
屏幕亮度 (NIT)	300	800	500
多点触控	10 点	10 点, 支持手套触控	10 点, 支持手套触控
操作系统	Windows® 10	Windows® 10	Windows® 10
重量	5.27 lbs. (2.4 kg)	2.5 lbs. (1.1 kg)	1.2 lbs. (0.54kg)
军用标准	不适用	MIL-STD-810G	MIL-STD-810G
防尘防水	不适用	IP65	IP65
防摔等级	1 ft (30cm)	4 ft (1.2m)	5 ft (1.5m)

## X射线机

	XRS-4	XRS-3	XR200	XR150
KVP	370	270	150	150
重量	22 lbs. (10 kg)	12.6 lbs. (5.7 kg)	11.8 lbs. (5.4 kg)	5.3 lbs. (2.4 kg)
尺寸	17.5" x 5" x 8.5" (44.5cm x 12.7cm x 21.6cm)	14" x 4.5" x 7.5" (35.6cm x 11.5cm x 19cm)	12.5" x 4.5" x 7.5" (31.75cm x 11.5cm x 19cm)	10.5" x 3" x 4" (26.5cm x 8cm x 10cm)

• 如有更改，恕不另行通知 • • 为方便处理，某些数值为约等数值 • • • E&OE, 专用及定制化产品未列出

# 对比表格

系统	NOVO 15 运载箱	NOVO 15 巡逻背包	NOVO 15 战术背包	NOVO 15 城市背包	NOVO 22 运载箱	NOVO 22 巡逻背包	
成像板	成像板型号	NOVO 15WS			NOVO 22WS		
	成像面积	9.1" x 11.2" (231mm x 284mm)			14" x 16.8" (355mm x 426mm)		
	成像板重量	3.5 lbs. (1.6kg)			6.1 lbs. (2.8kg)		
	钢透照成像*	> 3.3" (>85mm)			> 3.3" (>85mm)		
	成像板荷载	330 lbs. (150kg)			330 lbs. (150kg)		
	成像板跌落安全测试	27.6" (70cm)			27.6" (70cm)		
	成像板厚度	0.6" (15.6mm)			0.6" (15.6mm)		
运载箱		15 运载箱	15 巡逻背包	15 战术背包	15 城市背包	22 运载箱	22 巡逻背包
平板电脑 & 软件	运载箱/背包	坚固型 Pelican™ 轮式运载箱	全尺寸背包	坚固耐用小背包	小型轻便背包	坚固型 Pelican™ 轮式运载箱	全尺寸背包
MIL-STD-810G FZ-M1 - 7" 平板电脑	支持多平板电脑同时工作	●	●	●	○	●	●
MIL-STD-810G FZ-G1 - 10.1" 平板电脑	NOVO触控软件	●	●	●	●	●	●
Panasonic Toughpad™ 4K - 20"平板电脑	MIL-STD-810G FZ-M1 - 7" 平板电脑	●	●	●	●	●	●
通信	MIL-STD-810G FZ-G1 - 10.1"平板电脑	●	●	●	●	●	●
监控装置-Lookout	Panasonic Toughpad™ 4K - 20"平板电脑	●	●	○	○	●	●
其他特性	有线与无线工作	●	●	●	●	●	●
X光射线机	标准线缆长度	165 ft. (50m)	165 ft. (50m)	65 ft. (20m)	33 ft. (10m)	165 ft. (50m)	165 ft. (50m)
	最长300m通信延长线缆	●	●	** ●	○	●	●
	400m 无线范围	●	●	** ●	○	●	●
	有机物检测	●	●	** ●	○	●	●
	白天 / 黑夜实时视频采集与静态远程图像采集	●	●	** ●	○	●	●
	现场音频采集	●	●	** ●	○	●	●
	MIL-DTL 38999 军用全天候坚固型接口	●	●	●	●	●	●
	16小时电池操作时间	●	●	** ●	○	●	●
	白光 / 红外 LED 照明	●	●	** ●	○	●	●
	连接交流电无限制时间工作	●	○	○	○	●	○
	机器人协同工作	●	●	** ●	●	●	●
	Golden XR150 预留空位	●	●	●	●	●	●
	Golden XR200预留空位	●	●	●	●	●	●
	Golden XRS-3预留空位	●	●	*** ●	●	●	●
	Golden XRS-4 支持	●	●	●	●	●	●

\* 使用高登射线机 XRS-3 在~10" (25cm)处测试 \*\*不适用高登 XRS-3 射线机的配置 \*\*\* 不可使用控制器 - 需要使用无线火花Wireless Spark

# 系统组件与特点

## 成像板



NOVO15WS和NOVO22WS成像板可获取高质量图像，并采用坚固耐用的设计，采用最先进的成像技术；高端的探测器技术可以获取大于3.3" (>85mm) 85mm钢的透照图像\*以适应其它特殊应用。成像板

接口采用磁吸式接口，即使在现场不小心将线缆刮掉，也不会碰倒成像板，方便再次快速可靠连接。诺娃成像板专为野外作业设计，可无线连接、坚固耐用、重量轻、便携，并具有内置电池。

\*使用高登XRS-3射线机测试，焦距25cm

## 平板电脑



NOVO提供了多款基于Windows 10的平板电脑，两款耐用型MIL-STD-810G, IP65 Panasonic Toughpad™标准平板电脑：G1 10.1" 和 M1 7"。此外，我们还提供Panasonic Toughpad™4K 20" 高清显示屏触控电脑（3840 x 2560像素）。

所有平板电脑都可在运载箱内操作或快速拆卸用于手持式操作。

在平板电脑上使用诺娃触控软件可以进行系统操作、

回看X光数字图像，进行图像增强处理、存储以及数据共享。

每套系统需至少配备一台平板电脑，但使用时通常配备两台平板电脑进行操作：一台用于靠近被检测物体区域使用，另一台用于安全区域（比如在汽车里）使用。

多台平板电脑进行控制可以提高现场使用的安全性，提高检测效率。

## X射线机



诺娃DR系统兼容同步各种X光机，并可与高登(Golden)全系列X光机完美连用（包括新旧型号），如XR150、XR200、XRS-3和XRS-4。高登X射线机便携、电池供电、重量轻并且不包含任何放射性物质

材料，与诺娃的有线或无线系统连用操作更容易获得安全距离。此外，高登射线机可以与控制盒固定使用，方便现场布置及放置在运载箱中。

## 触控软件

专业触控DR软件是诺娃的专利软件，它使用最新的触摸屏技术，为现场野外作业提供了最佳经验和功能性。操作系统支持Windows10，诺娃的触控软件提供直观操作来抓取X光图像，有效的效果增强、标

注、归档和共享信息功能，以及独特功能例如开启和关闭白色和红外线LED灯（照亮被检测的目标），从有线到无线通信切换等功能。



## 无线装置

### 无线信号收发器 (Wireless Ranger)

诺娃无线信号收发器 (Wireless Ranger) 无需电池，具有体积小巧的特点，可扩展平板电脑与检测区域之间的信号传输距离至400米。该收发器内置磁铁，手持平板电脑操作时，可以安装在平板电脑上使用，或安装在运载箱上、或其他铁磁性物体上，比如汽车等。

无线信号收发器 (Wireless Ranger)



### 无线火花 (Wireless Spark)

诺娃无线火花 (Wireless Spark) 是一款无需电池，只需用内置磁铁与高登射线机固定，即可通过诺娃平板电脑远程触发高登 (Golden) 所有型号脉冲 X光机的小型无线装置，适用于检测目标对最小重量有绝对要求的场合。

无线火花 (Wireless Spark)



## 通讯电缆

内置50m电缆盘



延长线电缆盘

使用通讯电缆连接平板电脑与成像板进行可靠高速数据传输。当连接外部电源时，该线缆还可以为系统电缆盘重量轻、坚固耐用，

与成像板进行可靠高速数据传输。当连接外部电源时，该线缆还可以为系统提供无限供电。定制电缆盘重量轻、坚固耐用，

用，也可以独立使用。此外，还可选购50米、100米和150米延长线缆，能达到最大300米的操作距离。长于300米有效工作距离则参见诺娃无线解决方案。

# 控制器

诺娃迷你控制器集多种功能于一身，包括通信、供电、X射线机控制、照明控制，最大限度方便现场操作。

## 供电

控制器内置两块电池可以支持16小时以上工作（抓取1000幅以上图像时）。当系统使用交流电供电时，通过通信线缆连接控制器可以无限时工作（该线缆连接至系统运载箱中的集线器上）。控制器具有内置快速充电器、电源自动识别器，可自动切换交流与电池供电，并在工作时进行充电。

## 通信

**无线通讯：**控制器具有内置的远程无线收发器，用于无线连接成像板和一台平板电脑或同时连接多台平板电脑（或PC机）。

**有线通信：**全部使用线缆连接成像板、平板电脑、X射线机。接口为MIL-DTL38999标准接口，可确保在最苛刻条件下可靠连接。

## X射线控制

控制器用于控制X射线，启动操作由平板电脑进行。兼容所有类型X射线机和高登脉冲X射线机（XRS-3、XR200、XR150和XRS-4），新款接口（5针）和旧款（2或4针）都可使用，铱Ir-192和硒伽马源也可以用于诺娃的系统。

## 灯光照明

白色LED灯可以通过平板电脑遥控开启或关闭，或者直接在控制器上操作。该灯便于照亮被检测物体与环境。此外在X射线工作时，该灯会持续闪烁，起到警示安全的作用。

在操作员佩戴夜视镜操作时，系统还可选用红外照明灯。

在有限的视觉环境中，可以辅助前面板接口照明，方便连接。



## 安装接口

控制器顶部和底部都有安装口，可快速安全地连接三脚架或背带。

## 不受天气影响

该系统可在任何天气情况下确保可靠工作。控制器没有活动件（无风扇）提供了最大的可靠性。

## 直接连接

直接连接机构可以将高登 XR150、XR200和XRS-3 X射线机直接连接至控制器，这样会将系统组件简化为两个整体：成像板与连接好控制器的射线源。射线机固定在控制器上，可以调整到适合检测的高度而无需再使用三脚架。

## LED指示灯

控制器上的LED指示灯会一直显示连接，直流输入以及电池状态，一目了然。当使用红外照明时，LED指示灯会关闭。

## 声音警报

为提高安全性，X射线机工作时，声音警报会自动响起。

## 遥控开/关

在使用有线通信时，可以远程控制控制器开关。当使用无线通信时，只可以远程关闭控制器。关闭控制器可以节省电量，或在需要时关闭无线通信。

## 监控装置-LOOKOUT

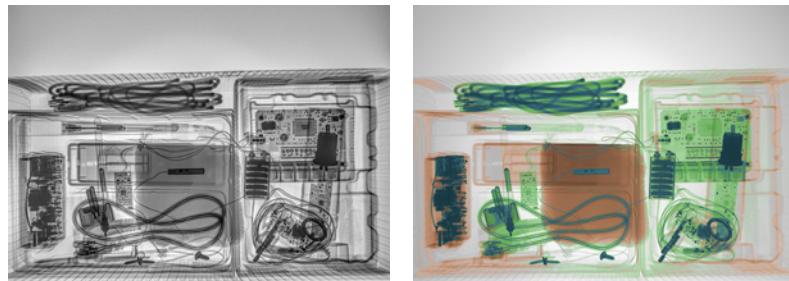
诺娃Lookout监控装置为三合一附件，可实现以下功能：

**有机检测**-通过提供有机/无机指示协助辨别检查项目的内容和性质。

彩色X射线图像自动显示：橙色为有机材料（如炸药、有机液体），蓝色为无机材料（如金属），绿色为薄无机材料（如玻璃、电线、薄金属）。

有机检测双能量图像符合机场安检标准。

**实时视频**-被检测物的实时视频图像传送到平板电脑（一台或多台同步），可用于监控目的。相机可以从白天模式自动切换到夜间模式（红外线），并调节控制器内置LED照明（红外/白）强度得到最佳图像效果。可以在视频中抓取静态图像用于分析与存档。



**实时音频**-监视器内置麦克风可采集实时音频信号并发送至平板电脑，用于辅助监控射线机工作状态和周围环境。

诺娃 Lookout 监控装置是一款免工具、轻重量附件，完全由诺娃触控软件监控。它是市面上仅有同时具备无按钮设计（不需要选择X射线类型），并能够与高登XR150、XR200和XRS-3射线源连用（旧款与新款）的监控装置。



## 可与机器人配套工作

诺娃成像板重量极轻，它甚至可与小型机器人协同工作，操纵灵活。诺娃系统可独立控制，或通过机器人控制通信与供电。执行“禁止人员接近”的任务时，诺娃系统与机器人配合使用是最理想的选择。



## 成像板支架

成像板支架采用专业化设计，可以水平或竖直方向夹持成像板。可以有图a和图b两种布置方式，机构简单、坚固耐用，适合狭小空间使用。



图a



图b



Digital Radiography

## 便携式X射线数字成像检测系统

### 诺娃公司简介

诺娃数字射线公司专门研发制造高端便携式X射线检测系统。所制造的基于成像板的射线检测系统广泛应用于安全检查、无损检测、以及科研和艺术品鉴定领域。

结合多年经验，与世界顶尖的公司、机构合作研发，我们公司将数字射线检测技术提升到一个新高度，同时设计制造出改变行业标准的新产品。

设计制造过程中我们注重每一个细节。我们严格检测系统中每一个零件，从设计到材料、从技术、安全、使用多方面出发进行评估，确保产品的优越性能与可靠性。

诺娃竭诚为您提供的是市面上最好的数字检测系统，因为我们注重：

- **最高的成像质量**-使用最高端的感光传感器、最先进的硬件和软件
- **最便携**-整套系统比其他产品更轻、更便携。内置电池支持16小时以上工作。
- **最高效**-控制简单，可在多个平板电脑上同时进行操作分析。安全高效。
- **现场作业最优化**-该系统具有超坚固极耐用的特点，专为恶劣环境使用而设计，支持全天候使用。

---

NOVO DR Ltd. | Info@NOVO-DR.com | www.NOVO-DR.com

---

创  
新

超  
便  
携

耐  
用