



## FLIR红外热像仪保卫赫斯特工业园周边地区

赫斯特工业园坐落于法兰克福附近，具备良好的现代技术基础设施和便利的国际交通路线，与重要的供应商和金融市场毗邻。毋庸置疑，世界上许多领先的化工和制药公司在此集结，建立设施。坐拥4平方公里面积以上的工业园容纳了90多家公司。

赫斯特工业园园内有800多家租赁房屋，120间厂房及80多栋实验室和办公楼，共容纳了22,000名员工。这一园区绵延460多公顷，其中仍有50公顷可供公司迁移或扩大规模之用。进出工业园的交通方式有三种：乘汽车，搭火车以及坐船。

安保工作乃重中之重。考虑到位于赫斯特工业园区的化工和制药生产设备及相关的加工工业的重要性在某些情况下的敏感性，安全问题成了重中之重。这片广大区域具有多处进出口通道，要确保此处的安全也并非易事。作为工业园的服务公司，英福瑞瑟伍-赫斯特公司在确保工业园的安全方面责无旁贷。英福瑞瑟伍-赫斯特公司为

驻扎在工业园内的公司供给能源，处理废物，建立运营场所和基础设施。它的服务范围从环境、安全服务方面一直到保健品、通信和IT领域。为了能够有效地确保这一巨大工业中心整个周边地区的安全，甚至是夜间安全，英福瑞瑟伍采用了FLIR公司的红外热像仪。

英福瑞瑟伍控制中心的主管

英福瑞瑟伍-赫斯特公司采用FLIR的红外热像仪来保护工业园的周边地区。



即使在完全漆黑的夜晚，FLIR SR系列红外热像仪也能够呈现完美的夜视。

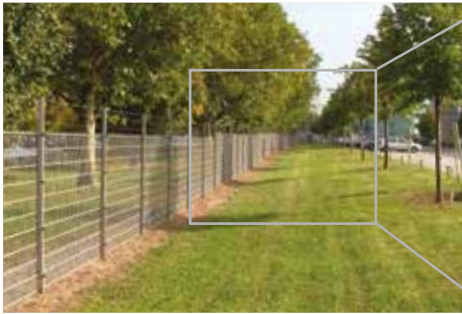
Thomas Krüger解释说：“我们在工业园的整个周边地区安装了几种不同类型的摄像机，包括几台红外热像仪，我们所用红外热像仪是搭载35 mm镜头的FLIRSR-313和搭载19 mm镜头的FLIR SR-324。我们所面临的挑战是确保这一活跃工业园区的安全，而使用这些红外热像仪恰恰能够高效经济地应对这一挑战。”







FLIR SR 324红外热像仪覆盖了护栏的整片区域。



在附近的类似地段，需要四台闭路电视摄像机才能覆盖同等面积的区域。



## 完美夜视

即使在完全漆黑的夜晚，红外热像仪也能呈现完美的夜视。由于人的体温与周边环境的温度有明显温差，所以侵入者能够清晰地显现在清新的热图像上。不仅如此，红外热像仪也可以穿透烟、尘、树叶和雾等障碍物，这方面要优于闭路电视摄像机。

Krüger对FLIR红外热像仪非常满意，他说道：“有时我甚至希望在安装安全网络初期我们就已经掌握了这项技术。那样的话，我现在可能已经安装了很多红外热像仪，因

为在大部分情况下它们要比闭路电视摄像机有用的多。”

Krüger从FLIR产品分销商VIDEOR那购入FLIR红外热像仪。VIDEOR作为欧洲专业视频技术的主要分销商之一，具有三十多年的市场经验。法兰克福附近的公司产品范围广泛，符合严格的质量标准，覆盖了涉及安全、网络、影像及广播等行业的组件和集成系统。

## 获得鸟瞰视角

由于使用红外热像仪的愉悦体验，现在Krüger正考虑在高空安装新

的红外热像仪。对于高处这一位置，最适合安装的也许是FLIR PTZ-35x140MS红外热像仪。它配有两台热像仪和一台微光摄像机，即使在完全漆黑的环

境下也能够提供完美的视觉。两台红外热像仪能提供持续的电子变焦，广角热像仪具有环境感知能力，而窄角热像仪专用于中段目标识别。

假如Krüger选择使用FLIR PTZ-35x140 MS，它能够在高处将它的远程监控性能发挥到极致，并且能够360°全方位监控整个工业园。“这非常有用，” Krüger说道，“我们不仅能用它来发现侵入者，在火灾或泄漏的案例中也能很好地利用它们来监控和指导消防或救助作业。”

## 无需光源

已投入运行的红外热像仪证明了它们的用处。“我们将它放置在闭路电视摄像机的盲区，” Krüger解释说，“例如，在某些特定区域很难靠基础设施来提供适当的照明，但如果是红外热像仪，则无需光源。”

在夜晚用红外热像仪能够看得非常清晰，但Krüger认为它们的优势不仅仅只体现在这一方面。“FLIR



在这个监控室内，Krüger和他的团队监控所有的闭路电视摄像机和FLIR红外热像仪。



SR-313和FLIR SR-324都具有良好的远程监控性能。”在不同的条件下，这两种红外热像仪分别能够在450米和780米的侦测距离范围探测入侵者。

### 红外热像仪具有更佳的探测距离性能

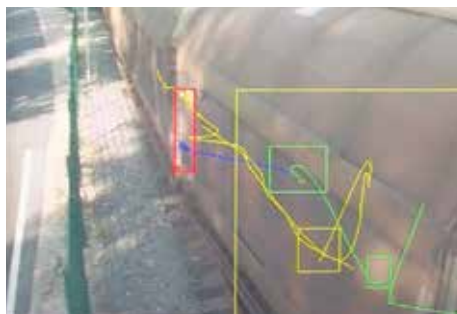
红外热像仪一般要比闭路电视摄像机具有更佳的侦测距离性能。Krüger解释说：“使用闭路电视摄像机，你要靠视觉对比才能看见入侵者，而这是极为困难的，特别是在光照条件不好的情况下，比如多云情况下。由于人和周边环境之间温度和热辐射的差异，热图像上呈现的对比要明显得多。因此，与使用闭路电视摄像机相比，使用红外热像仪可以在更广的侦测距离内探测到人。并且因为用一台红外热像仪可以看得更远，那么覆盖同一块区域所需的热像仪数量就可减少。”

### “可观的投资回报”

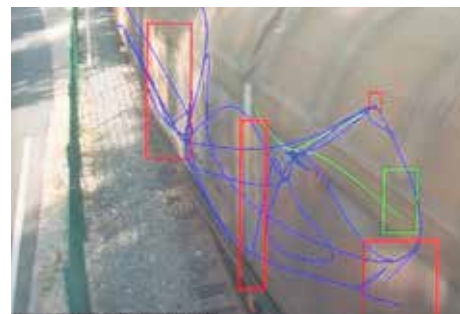
Krüger认为这让红外热像仪物超所值。“不仅仅是因为你需要的热像仪数量更少。安装一个完整的安全系统所涉及的方面远比热像仪来得多。您必须考虑到整个基础设施。对于所安装的每一台热像仪，都需要一条电源线以及一根桅杆来安装热像仪，而且如果使用闭路电视摄像机的话，则需安装几个路灯来确保它在夜间有效。而红外热像仪只



英福瑞瑟伍公司使用先进的视频分析软件(Aimetis Symphony)识别未经允许的移动。



红色方框显示了报警，这种情况下是误报警，是由火车上的涂鸦引起的。红外热像仪在这种情况下不会发出报警。



需要一根桅杆，无需照明。拥有一台红外热像仪的话总成本就变得非常低，即使一台红外热像仪的价格要高，但安装一台红外热像仪最终要比安装几台闭路电视摄像机便宜。所以我认为红外热像仪带来的投资回报相当可观。”

### 监测难以到达的区域

具有良好侦测距离性能的红外热像仪之所以重要不仅仅是因为它物超所值，Krüger解释说：“由于红外

热像仪更远的侦测距离，你可以用它来监测难以到达的区域，也就是很难安装闭路电视摄像机的位置。英福瑞瑟伍-赫斯特公司就遇到过这一难题，由于我们坐落在美茵河畔，我们所监测的周边地区的一些位置常年面临淹没的危险。这一情形使得确保这些地区的安全变得极具挑战性。运用地面感应器和护栏并非明智之举，安装需要照明的闭路电视摄像机也被证明是无劳之举，因为洪水会切断摄像机和照明



镜头前的蜘蛛网将阳光反射到镜头上使闭路电视摄像机模糊不清。

## FLIR SR系列红外热像仪

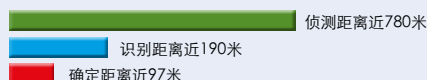
FLIR SR系列安防红外热像仪价格非常经济，在完全漆黑的夜里也能呈现完美夜视。它们易于安装，便于使用，具备出众的侦测距离性能。



侦测、识别、确定目标人形

SR-313

- 35 mm 镜头
- 视场角(FOV) 13° (h) x 10° (v)



SR-324

- 19 mm 镜头
- 视场角(FOV) 24° (h) x 19° (v)







视频分析软件与红外热像仪相互配合更高效。Krüger说：“热对比可以清晰地呈现侵入者。”

的电力供应。但如果使用红外热像仪的话，我们可以将红外热像仪放在远离洪水威胁的区域，看着图像便能确保整个区域的安全，而且免受因洪水而导致的破坏。”

红外热像仪能够减少误报警

根据Krüger的经验，在误报警的数量方面，红外热像仪和闭路电视摄



Krüger points out the flood-threatened areas on a map.



这些FLIR红外热像仪监控其中的一个洪水隐患区域。它们具有更远的侦测距离性能，可以在安全的位置远距离有效监控整个区域，且不依赖光源。

像机之间也存在巨大区别。“使用闭路电视摄像机我们大约每个星期都会有一个误报警。使用红外热像仪，一年最多才会出现一个误报警。”

“我们的视频分析软件Aimetis Symphony会使用复杂的算法探测和分析运动”，Krüger解释道，“然后软件将获取的运动与先前

定义的参数作对比，如果运动不在这些参数内，报警就会响起，但并非每一个未经允许的运动都是侵入者。引起这种误报警的原因可能是蜘蛛爬过摄像机的镜头，树枝在风中摇晃或甚至是行驶火车上的涂鸦。”摇晃或甚至是行驶火车上的涂鸦。”

Krüger认为红外热像仪引起的误报警相对较少。“红外热像仪和闭路电视摄像机的区别在于对比的对象。闭路电视摄像机依赖于视觉对比，而红外热像仪依靠的是热对比，这一区别非常重要，因为热对比要比视觉对比明显的多。在热图像中，风中摇曳的树枝上没有明显显示人在移动。这就意味着在红外热像仪的镜头下，视频分析软件能够更为轻松地将实际的侵入者与其他类型的运动区分开来。这减少了误报警的数量，反过来也为我们节省了大量的时间和金钱。”

蜘蛛网和太阳照射

红外热像仪之所以优于闭路电视摄像机并不仅仅是因为误报警这一问题，甚至还有白天太阳照射的原因。Krüger解释说：“当阳光直接射入闭路电视摄像机的镜头，它就处于完全瘫痪的状态。”但是这一问题不是只发生在阳光直射入镜头时，当阳光通过反射间接射入镜头时，这一问题同样存在。Krüger



在这个位置，风中摇晃的树枝造成许多误报警，所以Krüger决定用红外热像仪代替闭路电视摄像机。自此再也没有发生过误报警。

认为存在蜘蛛网的话，这一情况就会经常发生。“有时摄像机前面有一小张蜘蛛网，小到难以让人发现，但是阳光在某一角度射向蜘蛛网时就会反射到镜头上，使闭路电视摄像机变得模糊不清，这就像阳光直接射入镜头一样。在这种情况下，要想能够有效地发挥摄像机的作用，我们的员工就要去清除蜘蛛网。”

识别侵入者

Krüger认为红外热像仪在各方面都要优于闭路电视摄像机。“实际上，我继续使用闭路电视摄像机的唯一原因是它们能够更有效地识别侵入者。这是重要的信息，因为假如我们知道要处理的侵入者类型的话，我们就可以更好地评估状况，如果我们决定起诉侵入者的话，我们就会把剪辑的图像交给警察。如果运用红外热像仪也能做到这点的话，普通的闭路电视摄像机就会被淘汰。”

如需了解有关热像仪的更多信息，请联系：

FLIR中国公司总部：  
前视红外热像系统贸易（上海）有限公司  
全国咨询热线：400-683-1958  
邮箱：info@flir.cn  
www.flir.com