



美国 Phantom®Miro®系列高速数字摄像机是 Phantom®系列产品中最小最轻的产品：工业、科研及车载专用。

体积小：7cm×9.5cm×7cm（长宽高）。重量轻：最小重量仅 0.7kg，因此方便安装。  
 超高灵敏度：采用目前国际最通用的 ISO12232SAT 标准，4800 黑白/1200 彩色。内置闪存及锂电池：能在异常掉电的情况下保存数据，共同构成像机拍摄图像保护体系的双重保证。

Miro eX2/Miro eX4：后置 LCD 触摸屏，工业现场与机器视觉的最优性价比解决方案。

Miro 3/Miro-AE/Miro-AE HD：加固设计，抗冲击能力强；外壳及内部结构采用抗冲击性及紧凑型加固设计，并采用可靠性高、抗振动和密封性强的自锁紧航空插座，适用于汽车碰撞及对安装空间和冲击过程中稳定性要求苛刻的场合。

美国 VRI 公司于 2012 年和 2013 年陆续推出了 Phantom®Miro®系列第三代产品，即采用轻小、加固、宽温、抗冲击及抗振动设计的 Phantom®Miro® M 系列（无 LCD 触摸屏）、R 系列（无 LCD 触摸屏）和 LC 系列（有 LCD 触摸屏）高速摄像机，包括 100 万像素级像机 M/R/LC110 和 M/R/LC310，还有 200 万像素级像机 M/R/LC120 和 M/R/LC320S。

Miro R 系列：抗冲击与抗振动能力强；宽温。

Miro LC 系列：LCD 触摸屏在线监控功能：参数设置、图像预览及回放；支持中文。

- M/R/LC110：1280×800@1630 帧/秒；
- M/R/LC310：1280×800@3260 帧/秒；
- M/R/LC120：1920×1200@730 帧/秒；
- M/R/LC320S：1920×1200@1380 帧/秒。

美国 VRI 公司又于 2014 年推出了 Phantom®Miro®系列新产品，即采用轻小、加固、宽温、抗冲击/抗振动及模块化设计的 Phantom®Miro® C 系列产品，C210J/C210，C210J 通过专用电缆连接多功能接线盒，C210 可独立工作。每个接线盒最多可连 6 台 Miro®系列高速摄像机，接线盒级联配置下可连更多高速摄像机，实现多维同步拍摄。

Miro C210J/C210：1280×1024@2000 帧/秒。体积小：7.3cm×7.3cm×7.3cm；重量轻：仅 0.5kg。

最小曝光时间：1μs。超高灵敏度（ISO-12232 SAT）：11100（黑白）；1800（彩色）。

20ns 的时间精度，使其具有更高的帧速率、帧同步及曝光精度。500ns/1.4 $\mu$ s 两次曝光最小时间间隔可满足 PIV 应用的需要，无图像滞后。EDR 曝光控制可在 1 帧图像中设置 2 种曝光时间，有效避免眩光和爆炸过程中强光对成像的影响。CineFlash<sup>®</sup>超大容量存储技术：60/120/240G 可选，满足长时间记录的需要。IBAT：随图像变化而自动触发。内置机械快门：可远程启动像机黑平衡（R 系列可选）。可拆卸锂离子电池。具有模拟（NTSC/PAL）和 HD-SDI（M/R/LC320S）数字视频输出，可连接模拟和数字监视器实时显示拍摄图像。可通过 LCD 触摸屏（LC 系列）或 RCU 远程控制器（可选）控制像机，而无需将其与 PC 机相连。