

## CMOS 成像助力打造具有成本效益的一次性内窥镜，创领医疗市场未来发展方向

引用一句亨利·福特的名言 - “如果我当年去问顾客他们想要什么，他们肯定会告诉我：‘一匹更快的马。’”显然，当代那些最成功的企业家们身上其实都有着同样的特质。那就是，他们并不急于去寻找眼前的“快马”，而是往往目光长远、着眼于未来。真正的创新者通常会思考自己能够带来什么样的价值以便从根本上解决市场的需求，对这些人而言，他们会借助正确的理念、正确的方法和正确的团队来获取丰厚的创新回报。

眼下，内窥镜市场已经相当成熟，商业化程度颇高，因此在这样的领域去死磕创新也许并不明智。但是，从某种程度上说，其实大好的机遇正悄然来临。

今天，凭借基础性的目镜/光纤技术，内窥镜导管的基本功能（如出色的可视化与操控性）已经得到了充分的保证。可重复使用型内窥镜也很好发挥了自身的作用；但是，随着美国食品药品监督管理局 (FDA) 建议不再使用可重复使用型内窥镜，这样的产品也就注定会被市场淘汰。

全面采用微创医疗器械的时代已然到来，医疗器械数字化必将为我们带来更多的优质解决方案和机遇。当然，这也就意味着最基本的入门级内窥镜检查技术将很快过时。

一次性互补金属氧化物半导体 (CMOS) 内窥镜是全新数字时代的重要组成部分，相信很快便会成为内窥镜行业的标杆；因此，可以说眼下正是利用在这一行业的创新来赢取市场份额的绝佳时机。

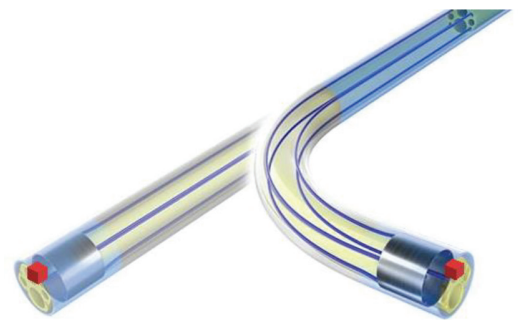


图 1 可转向式 CMOS 器械

CMOS 内窥镜在导管头端使用了 CMOS 图像传感器芯片。该芯片会记录诊断图像，然后通过导管轴以数字方式将图像发送至基座单元以供查看。由于设备以数字方式传输图像，因此可获得出色的高清图像质量。

CMOS 成像硬件日益小巧，而且越来越具有成本效益，完全突破了以往的各种价格限制。因此，对于对 CMOS 的使用，一次性内窥镜市场即将迎来全新的转折点。

CMOS 内窥镜检查带来的机遇绝不仅限于更好的图像质量。事实上，从无线连接到 APP 和 IOT 诊断工具，一切的一切都变得更加容易实现，这将极度有利于缩短操作时间、减少培训工作量、提升诊断准确性。此外，由于不再需要维持一个直腔以便利用光纤技术，因此管轴本身其实也可以再利用。当然，在这一点上也有很多的创新机遇。



图 2 科德宝医疗集团处于商业化准备阶段的 EP 手柄

科德宝医疗集团一直专注于走在创新的前沿，不断提升自己在技术进步、制造与服务方面的专业知识，不仅自身力求创新，同时还致力于帮助客户实现创新目标。这其中包括向客户提供在复杂复合轴研发与制造方面的大量经验，具体的技术面涵盖编织、盘绕、电子设备、纤维、可操纵性以及各种其他集成。同时，我们还拥有诸多处于商业化准备阶段的技术，可用于或经我们的产品设计团队调整后用于为您的应用保驾护航。总之，欢迎立即联系我们的团队，让我们携手共创美好未来。

###

本文作者为科德宝医疗集团旗下公司 VistaMed 的高级新产品导入 (NPI) 工程师 Noel McHugh。科德宝医疗集团为全球医疗器械与医疗用品制造领域的合同制造领军企业。

LIT 009