

这种分析方法需要更为具体的考量以及对位置和发散方向的识别。这一方法看似比较适合单象限建立的数据集，因为与数字化不准确性相比，由数据集叠加产生的方法误差在可接受的范围内。

在本研究中，使用了对于杆表面可重复的虚拟测试和分析方法分析坐标测试仪的 ORIG 数据集和 IOS 测试数据。因此，测量方法对数据分析的影响被降到最低。尽管使用了可重复性的分析方法，到目前为止，仍然不能描述线性和角度偏移的明确趋势或模式。在进一步的研究中应该以结构化的方式评估扫描过程中更多可能的影响因素，从而进一步提升未来 IOS 的扫描精确度。

此外，本研究中所有的精确度数值由准确度和精确度体现，均遵循 ISO 5725 标准^{10,11} 并与其它文献^{16,18,29} 相一致。在本研究中，使用测试数据和参考数据之间的线性和角度偏差的平均值来描述准确度，而标准差被用于对精确度的描述。这一处理过程意味着标准差也取决于测试数据与参照数据之间的偏差。因此，在精确度方面的非显著性不足以得出两种方法同样准确的结论，这是由于标准差过大可能掩盖了精确度上的显著差异。

最后，在解释本研究的结果时还要考虑一些局限性。获得的结果仅适用于当前使用的 CEREC Primescan AC 软件版本。另外，还有一点值得探讨，那就是金属杆的物理尺寸导致光信号在牙列上的焦距发生变化，从而难以在金属杆区域理想地实现数字化过程。另外，金属杆边缘处存在锐缘和

尖角，可能会影响光学数据的采集。金属杆材料本身也可能影响获得的数据。如果忽略这些影响因素，本研究获得的结果是合理并且属于临床接受范围内的。

结论

在本研究的局限性内，可以得出如下结论：

- 使用 CEREC Primescan AC 进行体内和体外的全牙弓数字化获得的准确性相当，但（体外与体内）研究中均未观察到与数字化环境相关的趋势。
- 体外扫描可以获得更高的可重复性（精确度）。
- 对体外精确度方面的测试结果应该谨慎解读；然而，这一结果可以初步体现 CEREC Primescan AC 的临床准确性。

稿源

本文摘自口腔专业杂志《International Journal of Computerized Dentistry》2022;25(1):17-25



扫码关注，发送“23308”获取参考文献。

► 图书推荐

《新时代牙周外科》

- 著：(日) 佐藤琢也
- 主译：吕达 张泓灏
- 副主译：王晓歌 张海东
- 简介：

本书把传统与创新巧妙地融为一体，为读者阐述各类牙周手术案例，并对显微镜的精细技术进行了详细解释。第 1 章介绍了显微镜是如何改变牙周外科手术的；第 2 章则阐述了在牙周手术中使用显微镜的优势。第 3 章展示了新式和旧式的缝线、缝针以及各类缝合方法，详解其与显微镜如何相得益彰。第 4 章则详述迄今为止最常见牙周手术的目的及分类，并介绍了利用显微镜进行微创治疗的技术细节。第 5 章着重探讨非显微镜而不可为之的高难度切除性手术。第 6



章阐释了种植手术中的切口与缝合方法，以及如何获得种植体周组织的良好愈合。第 7 章是本书的亮点——根面覆盖术，从牙龈退缩的分类开始，再到手术技巧，为读者一一详解。第 8 章则着重解说跟乳头重建术和使用软组织移植的牙槽嵴扩增术。第 9 章讲述了牙周手术与修复治疗之间的关系。



扫码购书