

人工智能在口腔医学和牙科技术中的应用

人工智能（AI）已经成为口腔医学和技工室领域中不可或缺的一部分。语音控制、图像和人脸识别、影像学图像的评估、修复体的制作（固定和可摘义齿、殆垫、隐形正畸矫治器），是口腔临床和牙科技工室的日常工作，这些都得到了人工智能的支持。其结果就是既缩短了工作时间，又节省了成本。然而，这样的系统仍旧无法取代人类特有的与“常识”、同理心、情感和关怀等因素相关联的思考。人类和机器相互受益，作为一个团队合作，比各自单打独斗会更加成功。

关键词：人工智能，算法，数据采集，虚拟治疗方案

Carlo P. Marinello 教授 / 瑞士
c.marinello@bluewin.ch

引言

人工智能（AI）指的是机器或技术执行人类任务或模仿人类认知能力的的能力。机器学习，是人工智能的另一个方面，代表了算法的发展，使计算机程序通过“经验”自动改进。一般来说，可用的数据越多，算法就越好，结果也越好，预测也就越准确。后者要求数据包含一个结构或模式。在此基础上，人工智能才能够预测发展。

现在以 BlueDot 平台（<https://bluedot.global>）为例说明，它通过研究大量的数据（大数据）来跟踪和预测冠状病毒（Covid-19）在全球范围内的传播（图 1）。数据集的质量也很重要。如果这些数据是主观判断性的，或者受到（社会）不公正看法或个人偏好的影响，那么算法输出的结果也会反映出这种偏见。人工智能可以“计算”并进行医学诊断，但它不能理解疾病本身。而对疾病本身的理解，只有通过整体方法和直觉，同时考虑到患者的需要和需求，才有可能实现。这就是人类智能的与众不同之处。



图 1

图 1: 人工智能帮助预测疫情的发展趋势。