

## 总结

总之，在单牙冠修复时，通常无需采取额外的措施来确定颌位关系。为了减少调𪗇的工作量，在使用常规取模方法时，医生提供患者咬合接触情况对技师还是有帮助的。在极少数情况下必须确保颌位记录能够准确辅助对位模型，它们不应放置在具有咬合接触的对颌牙之间，而应仅仅局限在没有咬合接触的对颌牙齿之间（例如预备体牙齿，无咬合的牙齿），这种颌位记录材料主要使用丙烯酸酯基材料。

### 稿源

本文摘自口腔专业杂志《QUINTESSENZ ZAHNMEDIZIN》Jahrgang 70 • Ausgabe 8 • August 2019

获取更多信息，参加在线讨论，请扫描二维码

# 上下颌位置——临床和技工室的参考

最好的牙科治疗结果来自于牙科技师、牙医和患者之间良好沟通与合作。尽管不同领域的专业人员在不同的地点工作，但只要合作关系存在，我们就希望能建立起顺畅的交流，能就某种产品的最佳使用方式和适用的技术给予建议或者接受对方的指导，无论这一产品或技术是针对临床还是技工室。

## 引言

为了给患者带来效果最好和最舒适的治疗，牙科技师和牙医应该通力合作。双方的交流合作是很重要的。一方的提升会激励另一方不断地追求高质量和高效率。患者因素是这一行业发展的主要推动力，牙科工业也意识到了这一点；日新月异的技术不仅改变了日常治疗，也带动了牙科耗材、工具、设备的不断发展，需要我们不断地学习和提升技能，以获得最佳的咀嚼器官功能与美学效果。本文将介绍两个产品，它们代表了从模型技术（Mini-Reg 辅助获取咬合关系，指导模型上𪗇架）到数字化技术（OccluSense®，检查咬合接触的电子传感设备）的转型和两者的联合应用（两个产品均属德国宝诗公司）。

## 现实情况的不足

口内情况要经过从临床到技工室的数据转移——印模、模型和牙尖关系是最主要的重现上下颌咬合关系的参照，有了这些似乎在技工室手动上𪗇架就可以了。这些数据经过技工室流程整合后，技师通过蜡型制作在新的垂直距离上给予牙齿一个新的形态，制作硅橡胶导板，转回到临床。经牙医确认后，在口内制作 mock-up，检查正中和非正中咬合关系。在下颌运

Emilio Carlos Zanatta 博士  
Av. Vereador José Diniz  
3457 suite 712 Campo Belo  
04603-003 São Paulo / 巴西  
ezanatta@uol.com.br

Peter Bausch, CEO  
Dentrade International e.K.  
Monheimer Straße 13  
50737 Cologne / 德国  
info@dentrade.de

动中往往会发现咬合干扰点。这时就需要通过咬合纸或咬合薄膜来检查干扰点，用车针来调整和重塑 mock-up，直到咬合关系良好，这时往往技师雕塑好的解剖形态已经完全丧失了。那么，在这个过程中发生了什么？是哪里出现了错误？是谁的错？谁应该为此负责？这些敏感的问题往往会使牙医、技师和患者之间的关系出现矛盾。良好的合作关系应该建立在每一个合作者职能明确的基础上。

### 纠正以上错误的建议

咀嚼系统由咀嚼肌、颞下颌关节和牙齿组成。上述情况的发生可以通过图 1 来解释。现有修复体可能需要通过逐步调整下颌、关节位置来适应牙齿的咬合。这样就可能造成肌肉的紧张和颞下颌关节负荷过重。技工室重建新的牙齿形态，要开始于最佳关节位置（生理位置）的正中关系（CR）上，而不是最大牙尖交错位（图 1）。

首先接触患者的人是牙医，收集完善的临床信息也是牙医的责任，比如病史、临床检查、照片、视频、放射线检查和其他技工室所需的基本信息，比如高质量的印模、面弓转移、在正中关系位的上下颌咬合关系记录。

第一步是将模型上在半可调殆架上，这一步称为诊断模型上殆架。关键点是定位，记录和转移上颌位置（面弓）、髁突位置（正中关系位）到半可调殆架上（通过模型）。

这些步骤是为下一步制作咬合板或诊断蜡型（三维治疗计划）做准备。

### AFR-Mini-Reg 系统和正中关系位咬合记录

诊断是第 1 步，在诊断中我们要考虑收集到的所有临床信息，并且建立相应的计划 / 治疗程序。将模型上到半可调殆架上，我们要考虑到以下 6 个步骤：

1. 制取印模和灌制模型。
2. 面弓转移。
3. 制取正中关系位咬合记录。
4. 调整殆架。
5. 将模型上到半可调殆架上。
6. 检查第一咬合干扰点。

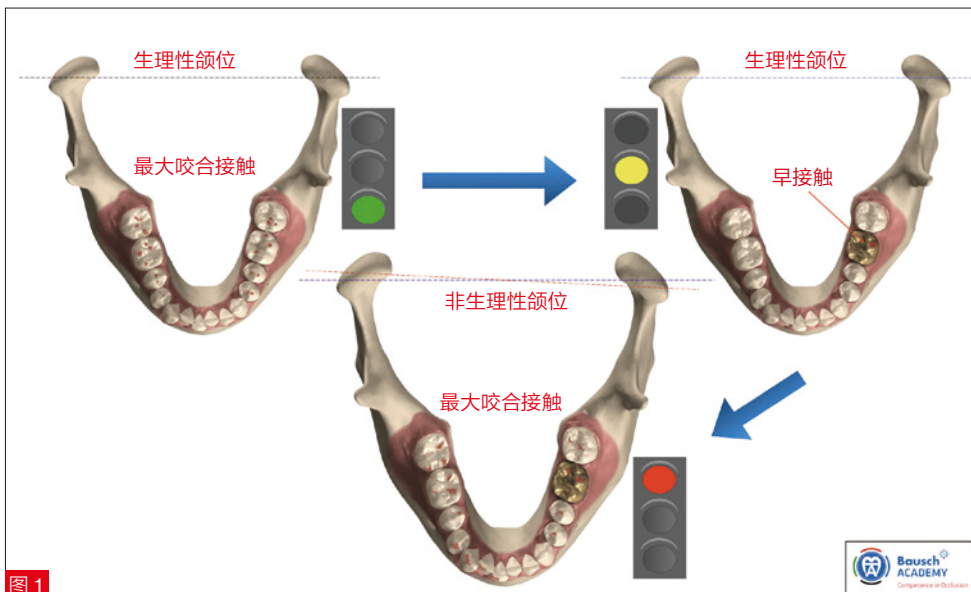


图 1: 诊断中必须了解的临床情况示意图。

这些步骤又分为临床和技工室步骤。这里会详细描述其中一个步骤，需要牙医完成，并转送到技工室：取正中关系位的咬合记录。

在这里我们采用的是 Mini-Reg (AFR 101) 系统，这是一个用于前牙的装置，单一尺寸，两个组件，每个组件可以分别用硅橡胶重体或者打样膏材料固定在牙齿上。下颌部分有一描记针，可以在上颌部分的平面（描记盘）上进行描记，上颌的平面部分可以事先用白色或者其他 Arti-Spray 颜色 (BK 285, BK 286, BK 288) 喷涂。下颌运动轨迹将在这一平面上记录（前伸，左侧运动，右侧运动）。所记录的图形称为哥特式弓。这三个运动轨迹的交点就是上下颌的正中关系位。这个描记图将被作为制取咬合记录的参考，咬合记录用 CR Bite Wax 制取，这一材料可以通过 Hot Wax 水浴装置 (Hot Set) 软化。然后将咬合关系记录送到技工室（通过 AFR-Mini-Reg 所获得的描记记录不需要转送），将咬合关系记录在上下颌模型上放置好，就可以将下颌固定在半可调殆架上了（图 2 到图 10）。

### 第一咬合早接触点的检查，口内情况对应殆架

在去除咬合记录，抬起切导针后，可以在殆架上观察到第一咬合接触点。在髁球锁住的状态下，我们可以从（图 11）上观察到前牙区的光线透射。从矢状面可以清楚地看到咬合早接触点。图 12 显示髁球盒松开后的状态，牙齿滑动到最大牙尖交错咬合位。这两点说明在半可调殆架上所呈现的上下颌位置是正确的。



图 2: AFR-Mini-Reg。中间是初级套装（用于 1 位患者的 AFR 101）。左边是正中关系咬合蜡 CR Bite Wax AFR 102。右边是可以用于 5 位患者的 AFR 100 套装。

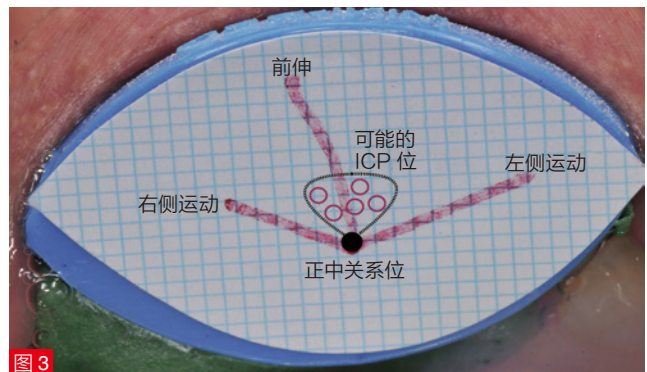


图 3: 下颌运动轨迹显示在有毫米网格标尺的水平板上，记录运动方向和幅度，可以保留并与将来的运动记录做对比。



图 4: AFR-Mini-Reg 用绿色打样膏固定在口内，上颌水平板上喷涂了 BK 285 白色涂料。下颌装置的描记尖位于哥特式弓的顶点（正中关系位）。



图 5: Hot Wax 水浴器。塑形正中关系咬合蜡 CR Bite Wax 的温控加热装置。