

口腔专业·2018.12.10·空暇记忆·口解

第二单元 牙合与颌位

一、牙合的生长发育(助理不考)

(1) 建牙合的动力平衡及影响因素

牙合的建立过程中,不断地受到()和周围肌肉压力的作用,牙列正常位置和正常牙合关系有赖于适宜的动力平衡,即作用于牙列的向前力与向后力的平衡,向内力与向外力的平衡。

1. 前后的动力平衡。

(1) 向前的动力(升颌肌):颞肌、咬肌、翼内肌。

(2) 向后的动力:主要来自唇、颊肌。

2. 内外的动力平衡:上、下牙列内侧有舌肌的力量,外侧有唇颊肌的力量。

3. 上下的动力平衡:上、下牙弓密切而稳定的咬合接触关系,制约着每一牙齿的上下方向位置关系,使之保持稳定。

二、牙合的发育阶段及影响因素

约在婴儿第()个月时乳牙萌出,开始建牙合,经过乳牙牙合、替牙牙合及恒牙牙合三个发育阶段。

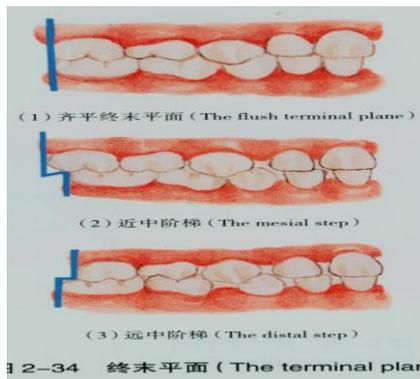
在生后第一年中,上下颌间没有明确的牙尖交错位(正中牙合位),此时下颌以前后向运动为主,侧方运动较少。

1. 乳牙期间的牙合特点:

完整的乳牙牙合约在()半时建成,并形成稳定的乳牙牙合关系,从2岁半至6岁,皆属乳牙牙合时期。

(1) 2.5~4岁期间的特征:

- ①牙排列紧密、无明显间隙;
- ②切缘及(牙合)面尚无显著磨耗;
- ③乳牙位置较正;
- ④覆牙合深,覆盖小,牙合曲线不明显;
- ⑤上、下颌第二乳磨牙的远中面彼此相齐,成一垂直平面。()



(2) 4~6岁期间的特征:

- 1) 牙齿出现间隙(灵长类间隙:上乳III(),下乳III())
- 2) 切端和牙合面出现明显磨耗
- 3) 下颌第二乳磨牙移至上颌第二乳磨牙的近中
- 4) ()深覆合减小



2. (6~12岁) 替牙牙合期特征:

暂时性错合的表现:

- 1) 上唇系带位置过低:
- 2) 上中切牙出现间隙: 待侧切牙继续萌出后, 间隙逐渐消失。
- 3) 上中切牙牙冠偏远中:
- 4) 暂时性远中牙合:
- 5) 暂时性前牙拥挤:
- 6) 暂时性深覆合:

3. 恒牙期间的牙合特点:

在替牙期, 大多数恒牙已经建, 只余第二、第三恒磨牙。第二恒磨牙约在 12~14 岁萌出, 其所占的位置间隙, 大部分是由于面部的前 2/3 向前增长, 小部分则由面部的后 1/3 向后方增长所获得。第三恒磨牙约在 17~21 岁之间萌出, 其萌出位置的获得与第二恒磨牙相同。

第二节 牙列

上下颌牙齿按照一定的顺序、方向和位置排列, 其牙根生长在牙槽窝内, 牙冠连续排列成近似抛物线的弓形, 称为**牙弓或()**。

在上颌者称为上牙列; 在下颌者称为下牙列。

(一) 牙列形态、牙排列特点和生理意义

1. 牙列形态: 方圆形、卵圆形、()

尖圆型: 上颌牙列自()近中开始向后弯曲, 弓形 牙列前牙段向前突出较明显。

方圆型: 上下牙列中四个切牙的切缘唇侧连线(), 弓形牙列从上 3 远中才开始向后弯曲。

椭圆型: 介于二者之间, 弓形牙列自上 2 远中开始()弯曲, 使前牙段较圆突。



图 2-2 牙弓类型

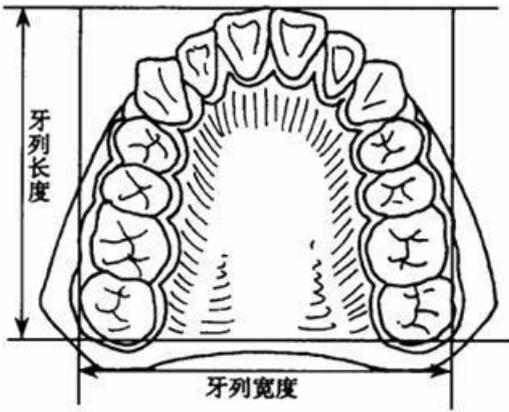
2. 牙弓的测量

(1) **长度的测量:** 以左、右第二恒磨牙远中接触点间连线为底线, 由中切牙近中接触点向底线作垂线为牙弓的总长度。

(2) **牙弓宽度的测量:** 左、右第二磨牙颊面间最宽的距离。

根据国内研究结果: 国人上下恒牙列的长度和宽度均呈正相关关系, 上颌牙列宽约:

55 mm、长约 50 mm、下颌牙列宽约 52 mm、长约 41 mm。



牙列长度与宽度

3. 牙排列特点:

(1) 牙体近远中向的倾斜规律:

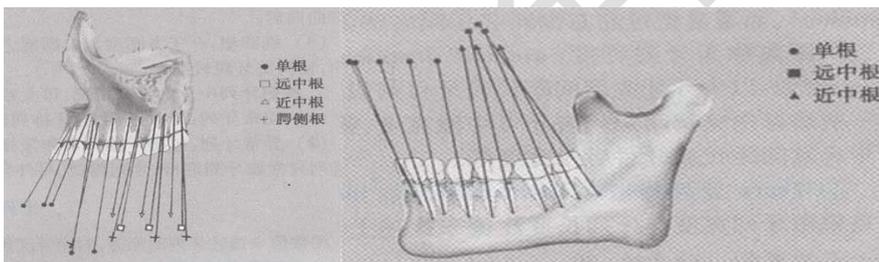
上颌排列顺序: 2>3>1 4>5>6<7<8

下颌排列顺序: 3>2>1 4>5>6<7<8

(2) 牙体唇(颊)舌向的倾斜规律: 口内所有牙齿在这个方向的倾斜度有三种情况:

①牙体长轴的冠部向唇、颊侧倾斜 ②向舌侧倾斜 ③较正

上、下 1. 2 的切端	均向唇侧, 下颌切牙倾斜角度较上颌切牙小
上、下 3. 6 及上 4. 5	()
上 7. 8	颊侧倾斜
下颌 4. 5. 7. 8	舌侧倾斜



(3) 避免咬伤颊舌黏膜, 有利于舌的运动。

(4) 衬托唇颊, 保持面部丰满。

二、牙合曲线

牙列的牙合面不是一个平面而是一个曲面。用以表示牙列牙合面形态的曲线叫牙合曲线。

有纵牙合曲线和横牙合曲线

1. 纵牙合曲线

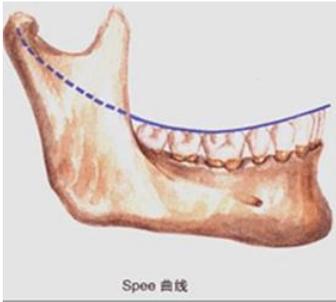
(1) 下颌牙列的纵牙合曲线: 又名 () 曲线。

它是连接下颌切牙的切嵴、尖牙的牙尖以及前磨牙、磨牙的颊尖所形成的一条凹向上的曲线。

下颌牙列的纵牙合曲线特点:

该曲线切牙段较平直, 从尖牙起向后经前磨牙至第一磨牙远远颊尖处逐渐降低, 然后第二、三磨牙颊尖又逐渐升高。

表示: 同一下颌牙列中, 各牙上下不在一个平面上。



(2) 上颌牙列的纵牙合曲线: 又称补偿曲线。

为连接上颌中切牙的切缘、尖牙的牙尖以及前磨牙的颊尖以及磨牙的近远中颊尖所形成的连线。该连线从前向后是一条凸向下的曲线。

上颌牙列的纵牙合曲线特点:

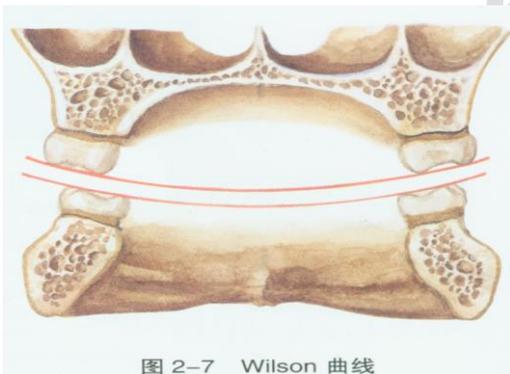
该曲线由切牙至第一磨牙近中颊尖段较平, 从第一磨牙近中颊尖至最后磨牙的远颊尖段则逐渐向上弯曲。



2. 横牙合曲线: 又称 Wilson 曲线

在上颌连接两侧同名磨牙的颊尖、舌尖形成一条凸向下的曲线。

在下颌形成一条凹向下的曲线。



温馨提示:

本节牙列形态及牙合曲线为重点内容。

第三节 牙合

牙合: 为上下颌牙发生接触的现象

一、牙尖交错牙合及其特点

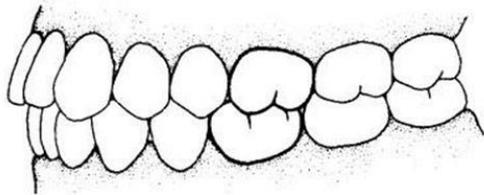
牙尖交错牙合 (IC0) 及其特点

牙尖交错牙合 (IC0): 是指上、下颌牙牙尖相互交错咬合, 达到最紧密的接触时的一种咬合关系。

当 IC0 时, 下颌位置对于颅骨处于正中时, 牙对牙的关系又可以称为正中牙合。

Ico 正常标志:

- (1) 中线对正：上下牙列的中线对正，并与上唇系带和人中一直。
- (2) 一牙对二牙：（除下1和上8外）全牙列最广泛、密切接触。
- (3) 上下尖牙接触关系：上3牙尖顶对下3的远中唇斜面及唇侧远中缘。
下3牙尖顶对上3的近中舌斜面及舌侧近中缘。
- (4) 第一磨牙接触关系：上6近中颊尖对下6颊面沟。
下6近颊尖对上6与5之间的合外展隙。
- (5) 覆合覆盖关系正常。
- (6) 1对1。
- (7) 只和邻牙近中面接触的是中切牙。
- (8) 只和邻牙远中面接触的是第三磨牙。



牙尖交错殆

牙尖交错牙合属于牙对牙的关系，其特点及生理意义为：

1. 上下颌牙齿为尖窝相对的交错咬合关系：

在牙尖交错牙合时，除下颌中切牙与上颌第三磨牙外，都保持着一个牙齿与相对的两个牙齿的牙合接触关系。这种牙合接触的意义在于：

- ①可使牙合面接触面积最大，有利于咀嚼。
- ②可使牙合力分散，避免个别牙齿负担过重。
- ③纵有个别牙齿缺失，也不致发生移位现象。

2. 上下颌牙弓间存在着覆盖与覆牙合关系：

(1) 覆盖：指牙尖交错牙合时上颌牙盖过下颌牙的水平距离。

如在前牙，即指上颌切牙切缘到下颌切牙唇面的水平距离。

正常	距离在 3 mm，
I° 深覆盖	距离在 3~5mm
II° 深覆盖	距离在 5~7mm
III° 深覆盖。	超过 7mm 者
反覆盖。	下切切牙突出上切牙唇侧，或下后牙颊尖突出上后牙的颊侧



图 2-23 深覆盖
Overjet

(2) 覆牙合：指牙尖交错牙合时上颌牙盖过下颌牙唇、颊面的垂直距离。



图 2-20 深覆殆 Deep overbite

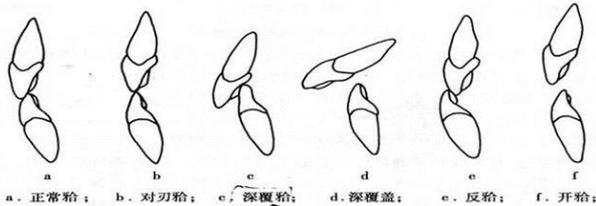


图 3-14 前牙覆殆覆盖分类

4. 后牙覆殆、覆盖关系分类 (图 3-15)

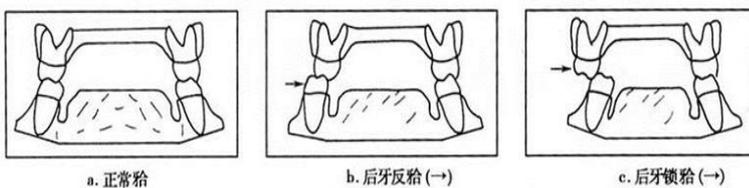


图 3-15 后牙覆殆覆盖分类

后牙覆牙合：上后牙颊尖顶与下后牙颊尖顶之间的垂直距离。

对刃牙合：ICO 时，切缘、颊尖相对。

开牙合：前牙、甚至前磨牙均不接触。

锁牙合：ICO 时，上后牙的舌尖咬在下后牙颊尖的颊侧。

反锁牙合：ICO 时，下后牙的舌尖咬在上后牙颊尖的颊侧。

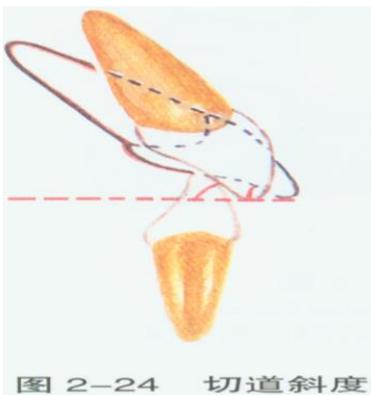
(3) 覆盖、覆牙合的生理意义：

- 1) 从而有利于提高咀嚼效能
- 2) 使唇、颊侧软组织和舌得到保护

(4) 切道与切道斜度:

切道: 指在咀嚼过程中, 下颌前伸到上、下颌切牙切缘相对后, 在返回牙尖交错位的过程中, 下颌前牙切缘所运行的轨道。

切道斜度: 是指切道与牙合平面相交所成的角度。其斜度大小, 为上、下颌前牙间所存在的覆盖与覆牙合程度所影响。



切道斜度的大小与覆盖成反变关系, 与覆牙合成正变关系。

3. 上、下颌第一磨牙关系:

常利用 IC0 时上下颌第一恒磨牙的牙合关系作为判定牙合类型的指标。

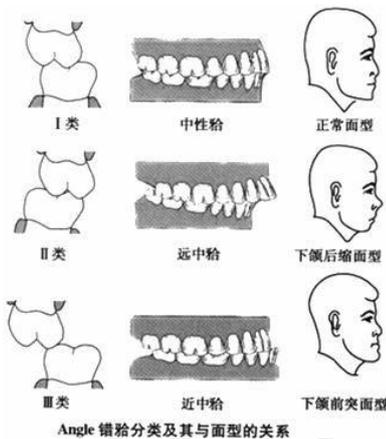
(1) 中性牙合: IC0 时, 上 6 近中颊尖对下 6 颊沟。上 6 近中舌尖对下 6 中央窝。

(2) 远中错牙合: 又称安氏 II 类错牙合, 为 IC0 时, 上 6 近中颊尖对下 6 颊沟 ()。

(深覆盖/覆盖) 牙合: II 类 1 分类: 上切牙 () 倾斜。

II 类 2 分类: 上切牙 () 倾斜。

(3) 近中错牙合: 又称安氏 III 类错牙合, IC0 时, 上 6 近中颊尖对下 6 颊沟远中。(反牙合)



Angle 错殆分类及其与面型的关系

4. 上下颌牙齿对位接触情况:

上下颌牙齿牙合面间的对位接触关系: 可分为面的对位接触关系, 尖与窝的对位接触关系, 尖与沟的对位接触关系, 尖与隙的对位接触关系。

二、前伸牙合和侧方牙合的特点、

1. 前伸牙合:

当下颌由牙尖交错牙合位依切导向前、下运动的过程中, 上下牙列间的咬合关系皆为前伸牙合关系。

自然牙列对刃牙合的特点是: 当前牙切缘相对时, 后牙无接触。

2. 侧方牙合: 工作侧接触, 对侧后牙不接触为 ()。

有两种类型: 尖牙保护牙合和组牙功能牙合。

年轻人多为尖牙保护牙合，而组牙功能牙合多见于年长者。随着年龄的增长和牙的磨耗，尖牙保护可以变为组牙功能牙合。

三、牙合的分类及临床意义

1. 牙合的分类:

根据牙尖交错位上下第一恒磨牙的牙合关系分为:

中性牙合、远中错牙合(安氏Ⅱ类错)和近中错牙合()

2. 平衡牙合分类:

根据上下颌牙齿在正中和非正中咬合接触的情况可分为:

双侧平衡牙合与单侧平衡牙合。

双侧平衡牙合对于全口义齿非常重要

(1) 双侧平衡牙合:分为正中牙合平衡、前伸牙合平衡与侧方牙合平衡

1) 正中牙合平衡:是指下颌在正中牙合位时,上下颌后牙间存在着最广泛的均匀的点、线、面接触,前牙间轻轻接触或不接触。

2) 前伸牙合平衡:分为三点接触、多点接触与完善的接触牙合平衡。

①三点接触牙合平衡:是指上下颌牙列两侧后牙区的第二或第三磨牙间保持接触关系。

②多点接触牙合平衡:是指上下颌牙列两侧后牙区保持着多于一对牙齿的接触关系。

③完善的接触牙合平衡:是指上下颌牙列各个相对牙齿均保持着接触关系。

3) 侧方牙合平衡:分为三点接触、多点接触及完善的接触牙合平衡。

①三点接触牙合平衡:是指下颌在侧方运动过程中,在非工作侧仅有个别磨牙保持接触。

②多点接触牙合平衡:是指下颌在侧方运动过程中,而在非工作侧有多数后牙保持接触。

③完善的接触牙合平衡:是指下颌在侧方运动过程中,非工作侧相对各牙尖的斜面均保持接触。

(2) 单侧平衡牙合:有尖牙保护牙合、组牙功能牙合

1) 尖牙保护牙合:是以尖牙作支撑,对其他牙齿起到保护作用。

特点:正中关系牙合与正中牙合协调,侧方咬合运动时,工作侧只有尖牙保持接触非工作侧牙齿不接触,在作前伸咬合运动时,上下颌前牙切缘相对接触后牙不接触。

尖牙的有利条件(了解):

①尖牙具有适合制导的舌面窝趋于轴向。∩

②根长且粗大,支持力强。∩

③尖牙构成第Ⅲ类杠杆。∩

④牙周膜感受器丰富。

2) 组牙功能牙合:是以成组的牙齿行使功能

特点:正中关系牙合与正中牙合协调,下颌前伸咬合时,上下前牙组切缘接触后牙不接触∩作侧方咬合时,工作侧上下后牙均匀接触,非工作侧上下后牙不接触。

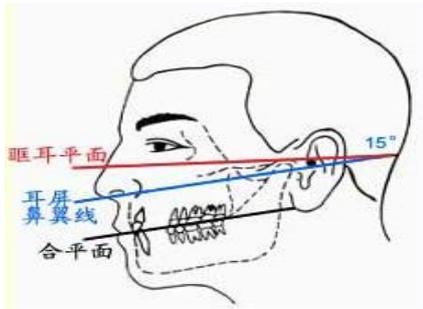
四、面部结构的关系

1. 鼻翼耳屏线:

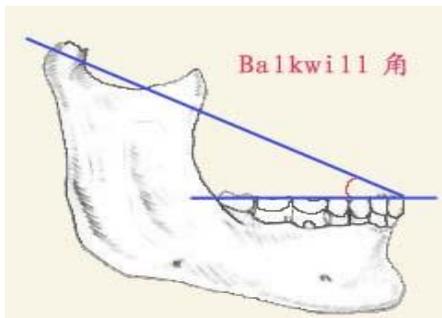
鼻翼中点至耳屏中点的连线,与合平面平行。与牙合平面平行,与眶耳平面交角 15° 。

2. 眶耳平面:

眶下缘最低点与外耳道上缘连成的假想平面,称为眶耳平面。与牙合平面成 15° 。

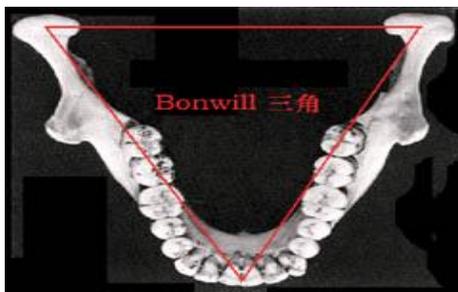


3. Balkwill 角：从髁突中心至下颌中切牙近中切角连线与合平面所构成的交角，平均 26 度。



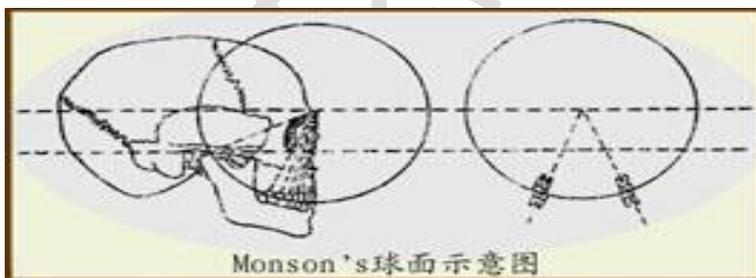
4. Bonwill 三角

两侧髁突中心与下颌中切牙近中切角三点连线构成一个等边三角形，边长 10.16cm。



5. Monson 球面学说

Monson 提出，以眉间点为中心，10.16cm 为半径，划出一个球面，球面一部分与下颌牙列合面吻合。



温馨提示：

本节内容的重点为 IC0，覆合、覆盖及其分类。

第四节 颌位

概念：

颌位即下颌骨的位置。是骨与骨的关系，与牙的接触于否无关。

分类：三种颌位和一种关系。

牙尖交错位 (ICP)



三种颌位 后退接触位 (RCP)

下颌姿势位 (MPP)

一种关系: 正中关系

一、牙尖交错位 (ICP)

1. ICO 时下颌骨的位置称牙尖交错位, 也称牙位。

2. 当 ICO 位于正中时(可称为正中牙合时) 也称为正中牙合位。

假如: 有些人 ICP 不在面部中央, 下颌运动时位置偏左, 或偏右, 则 ICP 不能成为正中牙合位。

即: 正中牙合位是 ICP, 但 ICP 不一定是正中牙合位。

故: 上下牙的 ICP 是不稳定的。



二、正中关系与后退接触位

1. 后退接触位 (RCP):

从 ICP 可以自如的直向后滑 0.5~1mm 到 RCP, 此时前牙不接触, 后牙牙尖斜面接触。

是下颌的生理性最后位。

将 RCP 与 ICP 之间的无偏斜的以前后为主的位置关系称 ()。

2. 后退接触位 (RCP) 特点:

(1) 不偏向任何一侧的最 () 位置, 髁突此时可做铰链运动, 即下颌沿着两侧髁突中心的假想轴做转动 (18~25mm), 故又称铰链位。

(2) 在铰链的运动范围内, 下颌与上颌的关系为正中关系, 它不是一个颌位, 而是一个范围。最上位是 RCP, 其咬合关系是正中关系牙合。

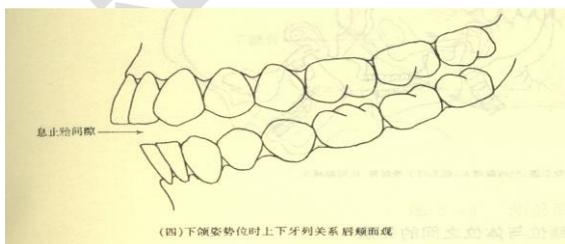
三、下颌姿势位 (MPP)

1. MPP:

()

2. 息止牙合间隙 (1~3mm):

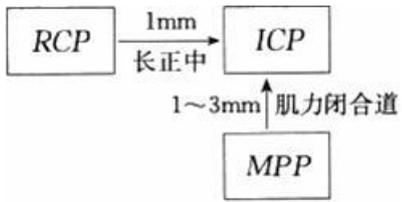
()



3. 垂直距离: 鼻底到颏点之间的面下 1/3 高度。

临床意义: 确定颌位参考

四、三种颌位间的关系



五、前伸牙合颌位和侧牙合颌位的特征

- 1) 前伸牙合颌位: 对刃咬合时下颌的位置, 正常时下前牙接触后牙不接触
- 2) 侧牙合颌位: 下颌向一侧运动时所达到的下颌位置。

正常: 工作侧: 尖牙保护牙合、组牙功能护牙合。

金英杰·全国专业备考