

全国卫生专业技术资格考试专家委员会编写

2003年 卫生专业技术资格 考试指南



口腔医学技术专业

知识出版社

全国卫生专业技术资格考试专家委员会编写

2003 年
卫生专业技术资格考试指南
口腔医学技术专业

知识出版社

总编辑：徐惟诚 社长：田胜立

图书在版编目（CIP）数据

卫生专业技术资格考试指南，口腔医学技术专业 / 全国卫生专业技术资格考试专家委员会编。—北京：知识出版社，2003.3

ISBN 7-5015-3764-X

I.卫… II.全… III.口腔科学-医药卫生人员-资格考核-自学参考资料 IV.R192

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2003）第 012365 号

策划人：张高里 于淑敏

责任编辑：李 任

封面设计：主桅美术

责任印制：徐继康

知识出版社出版发行

（100037 北京阜成门北大街 17 号 电话：68318302）

北京泽明印刷有限责任公司印刷 新华书店经销

2003 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

开本：787 毫米×1092 毫米 1/16 印张：54.75

字数：1226.4 千字 印数：1-1600 册

定价：133.00 元

本书如有印装质量问题，可与出版社联系调换

口腔医学技术专业编写人员名单

(按姓氏笔画排列)

马轩祥	马桂芳	毛祖彝	牛凤娴	王小平	王中义	王伟建	王宝成
王晓敏	王鸿颖	王嘉德	邓辉	冯海兰	边专	伊彪	刘宏伟
刘洪臣	孙大麟	孙宏晨	朱东平	闫春喜	何平	何永富	吴景轮
宋光泰	宋应亮	张笋	张铄	张义权	张水龙	张志愿	张建文
张富强	张惠琴	张筱林	张震康	张燕平	李清军	李蔚然	杨亚东
肖晓蓉	陈扬熙	陈治清	周敏	周学东	周海林	周曾同	易新竹
林红	欧阳翔英		范兵	俞光岩	施生根	贺建军	赵士杰
赵铨民	原双斌	唐国瑶	徐侃	徐开秀	徐岩英	徐勇忠	栾庆先
袁井圻	贾漪林	郭天文	郭传滨	高岩	巢永烈	曹采方	梁莉芬
彭彬	曾祥龙	谢秋菲	韩科	蔡志刚	谭建国		

编写说明

1、基础知识

复习范围包括口腔修复工艺学课程中的口腔解剖生理学、口腔内科学、口腔颌面外科学、口腔材料学、口腔器材学及口腔医学美学。

2、相关专业知识

复习范围包括口腔修复学、口腔正畸学理论知识及技术。

3、专业知识

复习范围包括口腔修复工艺学、口腔修复铸造技术、烤瓷冠桥等方面专业理论知识。

4、专业实践能力

复习范围包括口腔修复工艺学、口腔修复铸造技术、烤瓷冠桥等方面专业技能、各项技术操作,主要实践能力包括各类修复体的模型制作、支架弯制、排牙、蜡型、塑料成型、铸造技术、焊接技术、抛光技术、烤瓷技术及义齿修理技术。正畸活动矫治器、保持器的制作技术。

目 录

口腔医学专业技师资格考试指南	1
第一章 口腔修复学基础理论	3
第一节 牙的概述	3
第二节 牙体外形及髓腔解剖	7
第三节 牙列、殆与颌位	18
第四节 口腔及相关局部解剖	25
第五节 应用材料	36
第六节 口腔医学美学	54
第七节 常见口腔疾病诊治	63
第八节 口腔预防医学基本常识	85
第九节 技工室常用设备	92
第二章 相关专业理论	95
第一节 固定义齿修复	95
第二节 可摘局部义齿修复	106
第三节 全口义齿修复	119
第四节 口腔正畸学基本理论	127
第三章 印模与模型	130
第一节 印模	130
第二节 模型灌注	135
第三节 模型修整	136
第四节 可卸代型模型	136
第四章 蜡型制作及铸造技术	138
第一节 蜡型制作	138
第二节 铸造技术	150
第五章 焊接技术	165
第六章 瓷修复技术	169
第一节 烤瓷熔附金属冠桥制作技术	169
第二节 瓷全冠制作技术	174
第七章 可摘局部义齿制作	176
第一节 模型设计	176
第二节 支架的制做	177
第三节 排牙与腊型	177
第八章 全口义齿的制作	193
第一节 全口义齿排牙	193
第二节 全口义齿基托的蜡型制作	200

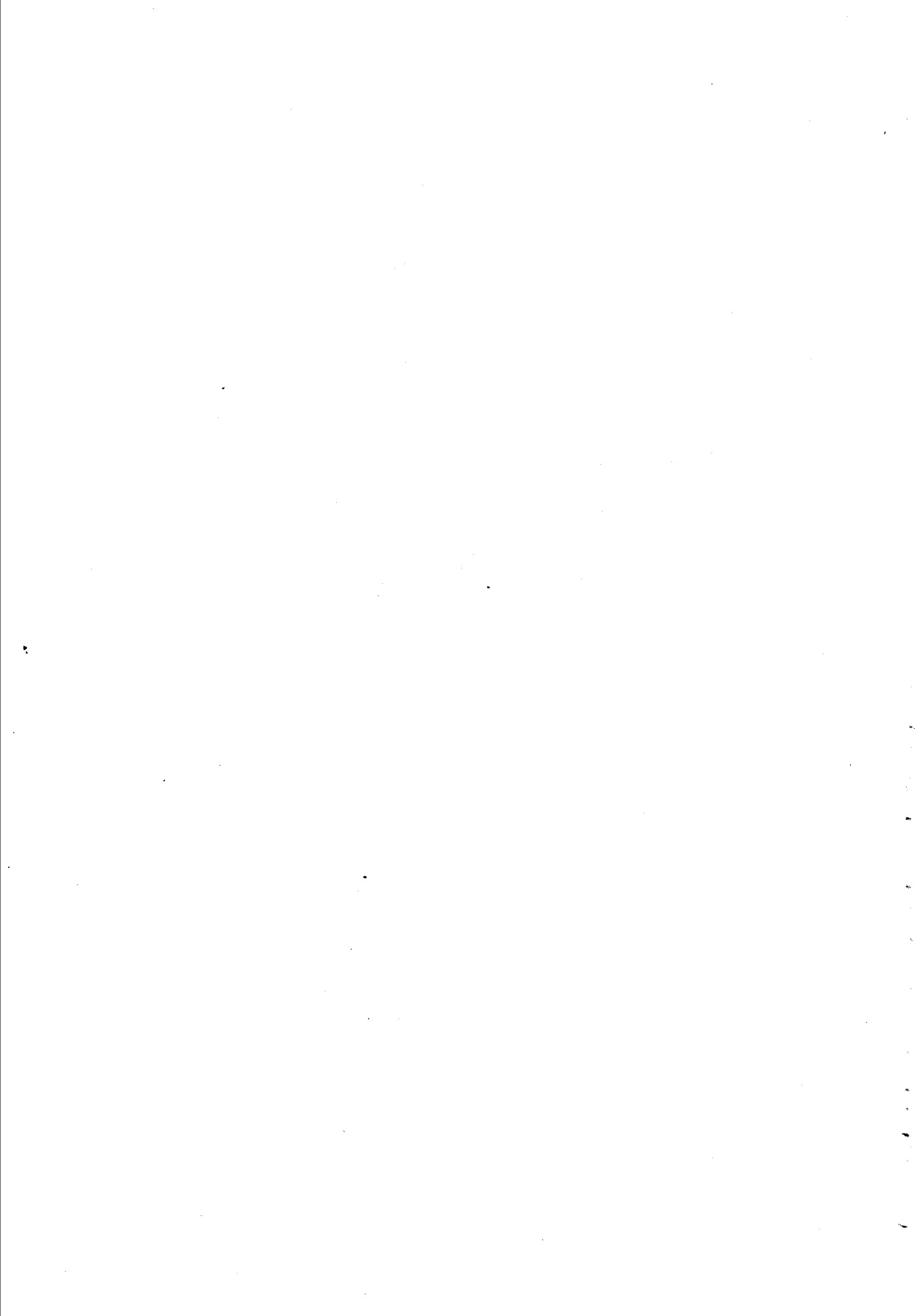
第九章 塑料成型	202
第十章 义齿修理	205
第十一章 矫治器的制作	209
第一节 概述	209
第二节 可摘矫治器的制作	212
口腔医学专业技术人员资格考试指南	223
第一章 基础理论	225
第一节 牙体解剖生理学知识	225
第二节 口腔解剖及生理功能	227
第三节 牙列、殆与颌位	229
第四节 口腔修复应用材料	232
第五节 口腔医学美学	247
第六节 口腔内科学常识	253
第七节 口腔颌面外科学常识	262
第八节 口腔器材学常识	269
第二章 相关专业理论	272
第一节 冠桥修复	272
第二节 可摘局部义齿修复	321
第三节 全口义齿修复	327
第三章 模型制作	341
第一节 模型灌注	341
第二节 模型修整	342
第三节 填补模型倒凹	342
第四章 支架弯制	345
第一节 支架结构与弯制原则	345
第二节 弯制方法	351
第三节 基托的加强装置	351
第五章 可摘局部义齿的排牙和蜡型制作	352
第一节 前牙的排列	352
第二节 后牙的排列	355
第三节 基托蜡型制作	358
第六章 全口义齿的排牙和蜡型制作	360
第一节 排牙前的准备	360
第二节 全口义齿的排牙原则和要求	362
第三节 排牙的方法步骤	363
第四节 异常颌位关系的全口义齿排牙	368
第五节 平衡殆的调整	370
第六节 全口义齿基托蜡型	372

第七章 塑料成型	374
第一节 水浴热聚法	374
第二节 各类塑料聚合法的特点	380
第八章 铸造技术	383
第一节 可卸代型的制作	383
第二节 冠桥熔模制作技术	385
第三节 义齿铸造支架熔模制作技术	389
第四节 铸造与磨光	398
第九章 锤造冠技术	407
第十章 义齿的修理	410
第一节 可摘局部义齿的修理	410
第二节 全口义齿的修理	412
第十一章 焊接技术	415
第一节 焊料焊接	415
第二节 激光焊接	418
第三节 常规修复体焊接	419
第十二章 瓷修复技术	423
第一节 烤瓷熔附金属冠桥制作技术	423
第二节 瓷全冠制作技术	434
第十三章 正畸技术	436
第一节 活动矫治器	436
第二节 固定矫治器	441
第三节 保持器	442
第四节 错殆畸形的分类	442
第五节 错殆畸形的预防与阻断矫治	443
口腔医学专业主管技师资格考试指南	445
第一章 基础理论	447
第一节 牙体解剖生理学知识	447
第二节 口腔解剖及生理功能	447
第三节 牙列、殆与颌位	447
第四节 口腔修复应用材料	447
第五节 口腔医学美学	447
第六节 口腔内科学常识	448
第七节 口腔颌面外科学常识	448
第八节 口腔器材学常识	448
第二章 相关专业理论	449
第一节 冠桥修复	449
第二节 可摘局部义齿修复	470

第三节 全口义齿修复	484
第三章 模型制作	488
第四章 支架弯制	488
第一节 支架的弯制	488
第二节 基托的加强装置	488
第五章 可摘局部义齿的排牙和蜡型制作	489
第一节 前牙的排列	489
第二节 后牙的排列	489
第三节 基托蜡型制作	489
第六章 全口义齿的排牙和蜡型制作	489
第一节 排牙前的准备	489
第二节 全口义齿的排牙原则和要求	489
第三节 排牙的方法步骤	489
第四节 异常颌位关系的全口义齿排牙	489
第五节 平衡殆的调整	490
第六节 全口义齿基托蜡型	490
第七章 塑料成型	490
第一节 水浴热聚法	490
第二节 各类塑料聚合法的特点	490
第八章 铸造技术	490
第一节 冠桥溶模制作技术	490
第二节 义齿铸造支架熔模制作技术	490
第三节 铸造与磨光	490
第四节 常见铸造的缺陷	491
第九章 义齿的修理	496
第十章 焊接技术	496
第十一章 瓷修复技术	497
第一节 烤瓷熔附金属冠桥的制作技术	497
第二节 瓷全冠制作技术	507
第十二章 正畸技术	511
第一节 活动矫治器	511
第二节 活动保持器	517
口腔医学技术专业资格考试大纲	519
技师专业资格部分	521
技师专业资格部分	529
主管技师专业资格部分	537
口腔医学技术专业资格考试题集	545
口腔医学技术专业资格考试 <u>练习</u> 题	547

技士	547
技师	557
主管	569
口腔医学技术专业资格考试模拟题	547
口腔医学技术专业(技士)	579
基础知识	579
相关专业知识	587
专业知识	596
专业实践能力	605
答案	613
口腔医学技术专业(技师)	617
基础知识	617
相关专业知识	626
专业知识	635
专业实践能力	644
答案	653
口腔医学技术专业(主管)	657
基础知识	657
相关专业知识	667
专业知识	676
专业实践能力	685
答案	694
2001年口腔医学技术专业资格考试试题	698
口腔医学技术专业(技士)	698
基础知识	698
相关专业知识	711
专业知识	724
专业实践能力	736
口腔医学技术专业(技师)	748
基础知识	748
相关专业知识	760
专业知识	771
专业实践能力	783
口腔医学技术专业(主管)	796
基础知识	796
相关专业知识	808
专业知识	819
专业实践能力	831

口腔医学专业技师 资格考试指南



第一章 口腔修复学基础理论

第一节 牙的概述

一、牙的组成、分类、功能及萌出

(一)牙的组成

1.外形观察 从外观上看,牙由牙冠、牙根及牙颈三部分组成。

(1)牙冠:是指正常牙被釉质所覆盖的部分,也是发挥咀嚼功能的主要部分。正常情况下,牙冠的大部分显露于口腔,邻近牙颈的一小部分被牙龈覆盖着。但由于各种原因引起的牙龈增生或萎缩,造成暴露于口腔的牙冠部分不一,故可将牙冠分为解剖冠和临床冠。解剖冠是指以牙颈部为界的牙冠。临床冠是指口腔内所见到的暴露于牙龈以外的牙体部分,以牙龈缘为界。

(2)牙根:牙根是指牙被牙骨质所覆盖的部分。正常情况下,牙根整个包埋于牙槽骨中,是牙的支持部分。功能较弱而单纯者多为单根;功能较强而复杂者,其根多分叉为两个以上,以增强牙在颌骨内的稳定性。多根牙的未分叉部分称为根干或根柱。牙根的尖端称为根尖。

(3)牙颈:牙冠与牙根交界处称为牙颈,因其呈一弧形曲线,又称牙颈线。

2.剖面观察 从牙的纵剖面观察,可见牙由釉质、牙骨质、牙本质及牙髓四部分组成。

(1)釉质:位于牙冠表层的半透明的白色光亮组织,是牙组织高度钙化的最坚硬的组织。牙釉质的无机化合物主要是磷酸钙,约占牙釉质总量的90%,而碳酸钙、磷酸镁和氟化钙三者占牙釉质总重量的7%,此外尚有少量的钠、钾、铁和铅等微量元素。牙釉质的矿物盐是以羟磷灰石 $[\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2]$ 的结晶形式存在。牙釉质的有机成分和水分含量极小,仅占牙釉质总重量的3%。

(2)牙骨质:位于牙颈、牙根表层的淡黄组织。

(3)牙本质:位于牙釉质及牙骨质内层的淡黄色硬组织,它构成了牙的主体部分,质地不如釉质坚硬。牙本质的无机化合物约占牙本质总重量的70%,而有机成分和水分约占30%。其无机成分的结构也是以羟磷灰石结晶形式存在。牙本质的内面有一空腔,称髓腔。

(4)牙髓:充满在髓腔中的疏松结缔组织,内含血管、神经和淋巴管,对牙起新陈代谢作用,正常牙髓的颜色为粉红色。

(二)牙的分类

1.按存在的暂久分类

(1)乳牙:婴儿出生后6个月左右,乳牙开始萌出,至2岁半左右,20个乳牙陆续萌出。乳牙在口腔内存在的时间,最短者为5~6年,最长者可达10年左右。而从出生后6个月左右至6岁左右,口腔内只有乳牙,这段时间称为乳牙列时期。自6岁左右至13~14岁,此时期口腔内既有乳牙又有恒牙,称为混合牙列期。乳牙可用下列公式表示:($\frac{2}{2}$ 尖 $\frac{1}{1}$ 磨 $\frac{2}{2}$) $\times 2=20$;若以I、C、M分别表示切牙、尖牙、磨牙则此式为($I\frac{2}{2}C\frac{1}{1}M\frac{2}{2}$) $\times 2=20$;另外,还可简写为 $\frac{2}{2}, \frac{1}{1}, \frac{2}{2} \cdot 20$ 。此式表示口腔内有乳牙20个,每侧各10个。

(2)恒牙:是继乳牙脱落后第二副牙列。切牙、尖牙及前磨牙共 20 个,这些牙替换 20 个乳牙而萌出,又称为继承牙。磨牙共 12 个,不替换任何乳牙而萌出,又称之为增生牙。13~14 岁以后,乳牙已全部被恒牙所替代,称为恒牙列期。恒牙可用下列公式表示:

(切 $\frac{2}{2}$ 尖 $\frac{1}{1}$ 前 $\frac{2}{2}$ 磨 $\frac{3}{3}$) $\times 2=32$;若以 I、C、P、M 分别代表切牙、尖牙、前磨牙、磨牙,则此式为(I $\frac{2}{2}$ C $\frac{1}{1}$ P $\frac{2}{2}$ M $\frac{3}{3}$) $\times 2=32$;也可简写 $\frac{2}{2}, \frac{1}{1}, \frac{2}{2}, \frac{3}{3}$ 32。此式表示全口恒牙共 32 个,每侧 16 个。

2.按形态及功能分类

(1)切牙:位于口腔前部,左右上下共 8 个。牙冠的邻面观呈楔形,颈部厚而切缘薄。主要功能为切割食物,一般不需强大的作用力,故为单根牙,牙冠的形态也较简单。

(2)尖牙:位于口角处,左右上下共 4 个,牙冠仍为楔形,其特点是切缘上有一个突出的牙尖,以利穿刺和撕裂食物。牙冠粗壮,牙根为单根长而粗大,以适应其功能。

(3)前磨牙:又称双尖牙。位于尖牙之后,磨牙之前,左右上下共 8 个。牙冠呈立方形,有一个与对颌牙接触的殆面,其上一般有 2 个牙尖。前磨牙有协助尖牙撕裂及协助磨牙捣碎食物的作用;牙根为扁根,亦有分叉者,以利于牙的稳定。

(4)磨牙:位于前磨牙之后,左右上下共 12 个。牙冠大,有一宽大的殆面,其上有 4~5 个牙尖,结构比较复杂,作用是磨细食物。一般上颌磨牙为三根,下颌磨牙为双根,以增加牙的稳固性。

切牙和尖牙位于口腔前庭前部、口角之前,合称为前牙;前磨牙和磨牙位于口角之后,合称为后牙。

(三)牙的功能

牙最重要的功能是咀嚼,其次可协助发音及语言,并在保持面部正常形态等方面起着一定的作用。

(四)牙的萌出

牙胚由造釉器、牙乳头、牙囊构成。它们包埋于颌骨内,随着颌骨的生长发育,牙胚也发育钙化,逐渐突破牙囊,突破牙龈而显露于口腔。牙冠破龈而出的现象称为出龈。从牙冠出龈至达到咬合接触的全过程称为萌出。牙萌出的时间是指出龈的时间。牙萌出有以下几个特点:①按先后顺序萌出;②左右对称同期萌出;③下颌牙的萌出略早于上颌同名牙;④女性萌出的平均年龄早于男性。

乳牙萌出的顺序依次为 I、II、IV、III、V,恒牙萌出的顺序:上颌依次为 6、1、2、4、(3、5)、7、8,下颌依次为(6、1)、2、3、4、(5、7)、8。其中括号表示可同时萌出。

二、牙位记录及牙科术语

(一)牙位记录

为了缩减临床书写或避免口述牙全名的繁琐,常用代号来表示,目前常用的方法有两种:

1.传统记录法 上下颌牙按一定顺序紧密地排列在牙槽骨上,形成一个弓形整体,称为牙弓。用“十”符号将上下牙弓分为四个区。水平线表示殆平面,以划分上下颌;垂直线表示中线,以划分左右侧。┌ 代表患者的右上区,称为 A 区;└ 代表患者的左上区,称为 B

区;7代表患者的右下区,称为C区;7代表患者的左下区,称为D区。

恒牙用阿拉伯数字1~8分别依次代表中切牙至第三磨牙。因此,恒牙表示为:

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8

如左上第一磨牙表示为6或6B。

乳牙用罗马数字I~V分别依次代表乳中切牙至第二乳磨牙。因此,乳牙表示为:

V	VI	III	II	I	I	II	III	IV	V
V	VI	III	II	I	I	II	III	IV	V

如右下乳尖牙表示为III或III C。

2.国际牙科联合会系统(FDI系统) 国际牙科联合会系统用1代表右上区,2代表左上区,3代表左下区,4代表右下区,5代表乳牙右上区,6代表乳牙左上区,7代表乳牙左下区,8代表乳牙右下区。

恒牙编号:	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
乳牙编号:	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65						
	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75						

每个牙的编号均为两位数,其个位数代表牙序,十位数代表部位。如15代表右上颌第二前磨牙;61代表左上乳中切牙。

(二)牙科术语

1.牙体解剖应用名称:

(1)中线:为平分颅面部为左右两等分的一条假想垂直线,该线与人体前正中线吻合。正常情况下,中线通过两眼之间中心点、鼻尖、上颌及下颌的两中切牙之间。中线将牙弓分成左右对称的两部分。

(2)牙长轴:通过牙体中心的一条假想纵轴,称牙长轴。

(3)接触区:牙与牙在邻面互相接触的部位,称接触区,也称接触面或接触点。

(4)线角、轴面角及点角:牙冠上两面相交于一线的角称线角。两轴面相交于一线的角称轴面角。三面相交于一点所形成的角称点角。

(5)外形高点:牙各轴面最突的部分,称外形高点。所有外形高点的连线称外形高点线。

(6)牙体三等分:为了明确牙各面上一个部位所在的区域,将牙各面分为三等分。如牙冠唇(颊)面及舌面,可分为切()1/3、中1/3、颈1/3与近中1/3、中1/3、远中1/3;牙冠的邻面可分为唇(颊)1/3、中1/3、舌1/3;牙根则分为根颈1/3、根中1/3、根尖1/3。

2.牙冠各面的命名

(1)唇面及颊面:前牙的牙冠接近口唇的一面,称唇面;后牙的牙冠接近颊部的一面,称颊面。

(2)舌面及腭面:前后牙的牙冠接近舌的一面,统称为舌面。上颌牙的舌面因接近腭部,又可称为腭面。

(3)近中面及远中面:牙冠靠中线较近的一面称为近中面;离中线较远的一面称为远中面。而牙相邻接的两个面近中面与远中面又称邻面。

(4)𪚩面或切缘:上、下颌后牙咬合时发生接触的一面,称为𪚩面;上、下颌前牙咬合时发生对刃接触的部分称为切缘。

3.牙冠的表面标志

(1)牙冠表面的突起:

1)牙尖:为位于尖牙的切端及后牙𪚩面上的近似锥体形的显著突起。

2)结节:为牙冠某部釉质过分钙化所形成的小突起。例如,初萌出的切牙切缘上有三个未经磨损的结节,称为切缘结节。

3)舌面隆凸:为切牙及尖牙舌面颈 1/3 处的半月形釉质突起,亦是该牙在舌面的外形高点处。

4)嵴:为牙冠表面釉质形成的长条状隆起。

①切嵴:位于切牙切缘舌侧的长条形水平隆起,称切嵴。

②嵴:在牙体的轴面上,从牙尖顶端伸向牙颈部的纵形隆起。位于尖牙唇面者称为唇轴嵴;位于后牙颊面者为颊轴嵴;位于舌面者称为舌轴嵴。

③边缘嵴:位于前牙的舌面近中、远中边缘处和后牙的𪚩面与轴面相交处的嵴,称边缘嵴。

④牙尖嵴:从牙尖顶端分别斜向近、远中的嵴,称为牙尖嵴。尖牙的近、远中牙尖嵴构成切嵴;后牙颊尖和舌尖的牙尖嵴可分别构成颊𪚩边缘嵴和舌𪚩边缘嵴。

⑤三角嵴:从后牙牙尖顶端斜向𪚩面中央的嵴,称为三角嵴。每个三角嵴均由近中和远中两个斜面组成。

⑥横嵴:相对牙尖的两个三角嵴相连,且横过𪚩面,称为横嵴。主要见于下颌第一前磨牙的𪚩面。

⑦斜嵴:𪚩面上的两条三角嵴斜行相连,称为斜嵴。此斜嵴是上颌第一、第二磨牙的解剖特征。

⑧颈嵴:位于前牙唇面和后牙颊面的颈 1/3 处的突起,称颈嵴。前者为唇颈嵴,后者为颊颈嵴。

(2)牙冠表面的凹陷:

1)窝:为位于前牙舌面及后牙𪚩面的不规则凹陷。例如:舌面窝、中央窝、𪚩面窝等。

2)沟:为牙冠表面的细长凹陷部分。位于牙冠的轴面及𪚩面,介于牙尖和嵴之间,或窝的底部。

①发育沟:为牙生长发育时,两个生长叶相连所形成的明显而有规则的浅沟。

②副沟:除发育沟以外的任何形态不规则的沟都称副沟。

③裂:钙化不全的沟称为裂。常为龋病的好发部位。

3)点隙:为几条发育沟相交或沟的末端所形成的点状小凹陷,称点隙。此处釉质未完全连接,亦为龋病的好发部位。

(3)斜面:组成牙尖的各面,称为斜面。两个斜面相交成嵴,四个斜面相交则组成牙尖的顶,各斜面依其所在牙尖的位置而命名,如上颌尖牙:有唇轴嵴、舌轴嵴、近中牙尖嵴、远