

21世纪高等医学院校教材应试辅导丛书

# 系统解剖学

付升旗  
主编 申彪  
郭进学

XITONG  
JIEPOUXUE



- 教材辅导——针对最新人卫6版教材
- 应试完全手册——理解 大纲要求  
掌握 内容精讲  
精通 各类题型  
熟练 应试题库  
详读 参考答案



第二军医大学出版社

21 世纪高等医学院校教材 **应试辅导** 丛书

# 系统解剖学

主 审	郭志坤	杨文亮	文小军	
主 编	付升旗	申 彪	郭进学	
副主编	范锡印	马建军	刘恒兴	孙清河
	陆富			任同明
编 委	(按姓			
马会强	马	一	工	邓晓慧
卢 娜	申 彪	付升旗	冯志博	任同明
任铭新	刘恒兴	孙清河	李秀玲	李治华
余留森	张小路	张红旗	张志成	张金刚
陆富生	陈玉红	范锡印	季米娜	岳学强
段卫珍	侯刚强	郭进学	陶 晶	雒国胜

第二军医大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

系统解剖学/付升旗,申彪,郭进学主编. —上海:第二军医大学出版社,2005.6

(21世纪高等医学院校教材应试辅导丛书)

ISBN 7-81060-517-8

I.系... II.①付...②申...③郭... III.人体解剖学-医学院校-教学参考资料 IV.R322

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第125457号

责任编辑 王勇

## 系统解剖学

主 编 付升旗 申彪 郭进学

第二军医大学出版社出版发行

上海市翔殷路800号 邮政编码:200433

发行科电话/传真:021-65493093

全国各地新华书店经销

上海崇明裕安印刷厂印刷

开本:850×1168 1/32 印张:14.375 字数:497千字

2005年6月第1版 2006年1月第2次印刷

印数:4 001—7 000册

ISBN 7-81060-517-8/R·373

定价:22.00元

12.27.

## 序

“健康所系，生命相托”。医学生的水平决定着人类的生存质量，医学教育的质量维系着一代又一代医务工作者的医疗水平。为了适应目前迅速发展的医学教育的需要，帮助医学生掌握正确的学习、复习和考试技巧，指导他们出色地通过各类考试，提高他们的思维应变能力，我们特组织一批长期从事医学教育与临床实践，具有丰富教学经验与临床经验的专家、教授，编写了这套“21世纪高等医学院校教材应试辅导丛书”。

本套丛书以人民卫生出版社最新出版的全国高等医学院校规划教材为基础，以全国统一制定的教学大纲为准则，结合本科生、研究生和执业医师考试实际，总结各位专家、教授数十年的教学和评卷经验，按照现代考试模式编写而成。

本套丛书力求语言简练，重点突出，针对难点、考点讲解详尽，力求选题合理，答案准确。为了便于学习，各分册的编写体例基本以规划教材章节为序。每章分“大纲要求”“内容精讲”“各类试题”“参考答案及解析”四部分。各类试题共设名词解释、填空题、判断题、单项选择题、多项选择题、问答题、论述题等题型，临床科还有病案分析。试题力求信息量大、覆盖面广、重点突出，以全面测试学生的知识面和分析问题、判断问题与解决问题的能力。书后附有模拟考试题。

本套丛书适用于本科院校在校学生考试、研究生考试、执业医师考试及医务工作者在岗考试等复习使用。由于编写能力有限，丛书中不妥之处在所难免，衷心期盼同道专家及读者批评指正。

丛书编写组

2004年12月

## 前 言

系统解剖学(systematic anatomy)是研究正常人体形态结构并按人体器官功能系统来阐述人体器官的形态构造的科学,是医学院校一门重要的专业基础课,属形态学科。解剖名词多,描述多,结构复杂,难学难记,学生学习时往往不得要领,抓不住重点,解不开难点,死记硬背,因而使许多教师和学生感到困惑。为解决这一难题,我们根据多年的教学及命题经验,参考国内、外有关解剖学资料及国家制定的《高等医学院校人体解剖学教学大纲》、《卫生部国家医师资格考试命题审题手册》、统编七年制及五年制《系统解剖学》(第6版)、统编专科《人体解剖学》等编写而成,突出了学习的重点、难点及临床应用,尤其是解剖与临床的结合点及最新进展。

本书按照系统解剖学各章节的先后顺序编排,紧密结合课堂教学,能使学生边学、边练、边掌握。为保证学习效果,本书在每章节都有教学大纲要求、内容精讲、重点难点内容及临床应用。为提高解题质量,每章节都配有典型试题分析,用实例从不同角度阐述解题技巧,从而指导学习者对知识的理解和进行试题的解答。为帮助广大学生及青年教师、临床医师等的学习,每章节后都附有不同类型的试题(名词解释、填空题、判断题、单项选择题、多项选择题、问答题和病例分析题)及参考答案以供练习。

本书主要适用于各类医药院校的本科生、成招生、自考生和欲报考研究生者学习使用,对从事解剖学的青年教师及临床医师也有重要的参考价值。

本书在河南新乡医学院邵金远、冯杰、王宏玲、何瑞芳老师及北京大学张涛老师的精心教诲和指导下编著而成，编写过程中得到了新乡医学院、河南科技大学、郑州大学等学校及冯天祥、杨书善、李建西教授等给予的大力支持和帮助，郭志坤、杨文亮、文小军教授在百忙之中对本书进行了审阅，在此一一表示致谢。

由于编者水平有限，难免有不足之处，敬请批评指正。

编者

2005年2月

## 答题说明

1. 名词解释:根据教材中的定义、解释准确回答。
2. 填空题:要求答案简洁明了。
3. 判断题:判断一段文字描述的对错,回答“√”或“×”,无须解题。
4. 单项选择题:共有 5 个备选答案,从备选答案中选出 1 个最佳答案。
5. 多项选择题:共有 5 个备选答案,从备选答案中挑出 2 个或 2 个以上正确答案。
6. 问答题:要求答案条理清晰,言简意赅,内容全面。
7. 病例分析题:根据病例材料,分析回答所提问题。

( 345 )	.....	器质	章四十第
( 303 )	.....	器质	章五十第
( 374 )	.....	器质	章五十第

目 录

( 377 )	.....	器质	章一第
绪论	.....		( 1 )
第一篇 运动系统	.....		
( 第一章 骨学	.....		( 4 )
( 第二章 关节学	.....		( 28 )
( 第三章 肌学	.....		( 53 )
第二篇 内脏学	.....		
( 第四章 总论	.....		( 90 )
( 第五章 消化系统	.....		( 92 )
( 第六章 呼吸系统	.....		( 114 )
( 第七章 泌尿系统	.....		( 129 )
( 第八章 男性生殖系统	.....		( 139 )
( 第九章 女性生殖系统	.....		( 150 )
( 第十章 腹膜及会阴	.....		( 161 )
第三篇 脉管系统	.....		
( 第十一章 心血管系统	.....		( 174 )
( 第一节 总论和心	.....		( 174 )
( 第二节 动脉	.....		( 194 )
( 第三节 静脉	.....		( 215 )
( 第十二章 淋巴系统	.....		( 232 )
第四篇 感觉器	.....		
( 第十三章 概述	.....		( 246 )



第十四章 视器 .....	(247)
第十五章 前庭蜗器 .....	(263)
<b>第五篇 神经系统</b>	
第十六章 总论 .....	(274)
第十七章 中枢神经系统 .....	(277)
第一节 脊髓 .....	(277)
第二节 脑干 .....	(288)
第三节 小脑和间脑 .....	(302)
第四节 端脑 .....	(312)
第十八章 周围神经系统 .....	(323)
第一节 脊神经 .....	(323)
第二节 脑神经 .....	(342)
第三节 内脏神经 .....	(360)
第十九章 神经系统的传导通路 .....	(374)
第二十章 脑和脊髓的被膜、血管及脑脊液循环 .....	(387)
第二十一章 内分泌系统 .....	(398)
第二十二章 神经系统病例分析 .....	(406)
系统解剖学模拟试题 .....	(411)
2003 级本科临床医学专业系统解剖学试题(一) .....	(419)
2003 级本科临床医学专业系统解剖学试题(二) .....	(428)
2002 年成人高招基础医学试题(解剖部分) .....	(434)
2002 年全国高等教育自学考试系统解剖学试题 .....	(438)
2004 年硕士研究生入学考试题(系统解剖学) .....	(444)

## 绪论

## 大纲要求

1. 掌握人体的解剖学姿势。
2. 掌握方位术语。
3. 掌握轴和面。

## 内容精讲

人体解剖学是研究人体正常形态结构的科学,理解和掌握人体各系统、器官的位置、毗邻及形态结构,为学习其他基础医学和临床医学课程奠定基础。

人体解剖学分系统解剖学和局部解剖学。系统解剖学是按照人体各系统来研究器官的形态结构特征;局部解剖学则是按照人体各大局部来研究器官的形态结构及其位置、毗邻关系。

学习人体解剖学要运用进化发展的观点、形态与功能相结合的观点、局部与整体统一的观点、理论密切联系实际的观点来观察和研究人体的形态及构造。学习时要重视标本、模型的观察和活体触摸。要学会运用图谱等工具书,并及时复习、巩固。

在生活过程中,人体各部或各结构的位置关系是经常变动的。为了能正确地描述人体诸多器官的形态结构及位置,统一认识,避免错误描述,因此确定了轴、面和方位等名词。

1. 解剖学姿势:人体的标准解剖学姿势是身体直立,双眼平视前方,两足并拢,足尖向前,上肢下垂于躯干两侧,掌心向前。

2. 常用方位术语:

前(腹侧)——近腹面

后(背侧)——近背面

下(尾侧)——近足

上(颅侧)——近头

内侧——近正中面

外侧——距正中面较远

内——近内腔

外——距内腔较远

近侧——距肢体根部较近

远侧——距肢体根部较远

深——距体表较远

浅——近体表

3. 轴和面:

(1)人体的轴:有3种,三者相互垂直。

1)垂直轴:由上而下,与地平面垂直的轴。

2)矢状轴:由前向后,与垂直轴成直角的轴。

3)冠状轴:又称额状轴,为由左向右,与前两轴垂直的轴。

(2)人体的面:分3种,三者相互垂直。

1)矢状面:前后方向将身体分成左、右两部的纵切面。将人体分为左、右相等两半的矢状面称正中矢状面。

2)冠状面:左右方向将身体分成前、后两部的纵切面。

3)水平面:又称横断面,与地平面平行,将身体分为上、下两部的平面。

在描述器官的切面时,则以器官自身的长轴为标准,与其长轴平行的切面称纵切面,与其长轴垂直的切面称横切面。

# 学 骨 章 一 第

## 主要限定

### 相互垂直

## 第一篇 运动系统

### 运动

- 1. 指在运动中, 某些特定的骨骼学。
- 2. 指在运动中, 某些特定的骨骼学。
- 3. 指在运动中, 某些特定的骨骼学。
- 4. 指在运动中, 某些特定的骨骼学。
- 5. 指在运动中, 某些特定的骨骼学。
- 6. 指在运动中, 某些特定的骨骼学。
- 7. 指在运动中, 某些特定的骨骼学。
- 8. 指在运动中, 某些特定的骨骼学。
- 9. 指在运动中, 某些特定的骨骼学。
- 10. 指在运动中, 某些特定的骨骼学。
- 11. 指在运动中, 某些特定的骨骼学。
- 12. 指在运动中, 某些特定的骨骼学。
- 13. 指在运动中, 某些特定的骨骼学。
- 14. 指在运动中, 某些特定的骨骼学。
- 15. 指在运动中, 某些特定的骨骼学。
- 16. 指在运动中, 某些特定的骨骼学。
- 17. 指在运动中, 某些特定的骨骼学。
- 18. 指在运动中, 某些特定的骨骼学。
- 19. 指在运动中, 某些特定的骨骼学。

## 术语解释

### 一、总论

骨骼中, 除软骨外, 其余均为硬骨。硬骨分为长骨、短骨、扁骨、不规则骨。长骨主要分布于四肢, 短骨主要分布于腕、踝、手、足, 扁骨主要分布于胸、背、盆、髋, 不规则骨主要分布于头、面、颌、舌、咽、喉、咽、食管、胃、肠、膀胱、子宫、阴道、阴茎、阴囊、睾丸、卵巢、子宫、阴道、阴茎、阴囊、睾丸、卵巢。

## 大纲要求

1. 掌握骨的形态分类、构造和功能。
2. 了解骨的表面形态、化学成分和物理性质。
3. 掌握躯干骨的组成及功能。
4. 掌握椎骨的一般形态和各部椎骨的特征。
5. 掌握胸骨的形态、分部及胸骨角的临床意义。
6. 掌握肋的一般形态和分类。了解第1肋、第11肋、第12肋的形态特征。
7. 掌握颅的构成、分部和功能。
8. 掌握脑颅的组成。了解蝶骨和颞骨的形态结构。
8. 掌握面颅的组成。掌握下颌骨的形态结构。
10. 了解颅盖外面观和内面观。
11. 掌握颅底内面3个颅窝的境界和重要结构。了解颅底外面观。
12. 了解眶的构成、形态及孔裂。掌握眶上切迹、眶下孔、颞孔的位置。
13. 掌握骨性鼻腔的构成、鼻旁窦的位置和开口部位。
14. 了解颅的侧面观。了解翼点、颞窝、颞下窝和翼腭窝的位置。
15. 了解新生儿颅的特征及生后变化。
16. 掌握上、下肢骨的组成、分部及排列。
17. 掌握锁骨、肩胛骨、肱骨、尺骨、桡骨、髌骨、股骨、髌骨、胫骨和腓骨的形态结构。
18. 掌握手、足骨的组成及腕骨、跗骨的排列顺序。
19. 掌握躯干骨、颅骨及上、下肢骨的体表标志。

## 内容精讲

### 一、总 论

正常成人共有206块骨,可分为颅骨、躯干骨和四肢骨,前两者统称中轴骨。

1. 骨的分类(表1-1):长骨的骨干与骺相邻的部分称干骺端,幼年时保留一片软骨称骺软骨,通过软骨细胞的分裂、繁殖、骨化使骨不断加长;成年后,骺软骨停

止生长,并被骨化,在干骺结合处形成骺线。

表 1-1 骨的分类

分 类	形 态	功 能	分 布
长 骨	长管状	起杠杆作用	四肢,如股骨、指骨等
短 骨	立方体	能承受较大的压力	腕、踝部,如腕骨、跗骨等
扁 骨	板 状	围成骨腔,保护器官	头、胸部,如顶骨、肋骨等
不规则骨	不规则形	功能多样	脊柱、颅底,如椎骨、蝶骨等

2. 骨的构造:骨由骨质、骨膜、骨髓和神经、血管、淋巴管等构成。

(1)骨质:是骨的主要成分,分为骨密质和骨松质。骨密质由紧密排列的骨板构成,质地致密,抗压、抗扭曲能力强,分布于骨的表层。长骨的骨干(中间较细的部分)由骨密质构成。在颅盖,骨密质构成内板和外板。骨松质由交织成网的骨小梁构成,主要见于长骨两端(骺)和短骨内部。颅盖的骨松质称板障。

(2)骨膜:紧贴于骨表面的一层结缔组织膜,富含血管、神经和成骨细胞,对骨具有营养、生长和修复作用。衬在骨髓腔内面和骨松质间隙内的骨膜称骨内膜,也有造骨和破骨功能。

(3)骨髓:充填于骨髓腔和骨松质间隙内。红骨髓有造血作用,胎儿及幼儿的骨内全是红骨髓,成人仅见于长骨的骺、短骨、扁骨和不规则骨中。黄骨髓为脂肪组织,无造血功能,5岁以后存在于长骨骨髓腔内。

3. 骨的化学成分及物理性质:成人有机物占骨重量的1/3,它作为骨的支架,赋予骨弹性及韧性;无机物占2/3,使骨挺硬坚实。幼儿骨的有机物相对较多,学习中应注意掌握幼儿和老年人骨的特点。

4. 骨的发生和发育:骨发生于中胚层的间充质,从胚胎第8周开始,间充质先分布成膜状,以后有的在膜的基础上骨化称膜化骨,如颅盖骨和面颅骨等;有的发育成软骨以后再骨化称软骨化骨,如四肢骨和躯干骨。

## 二、躯干骨

躯干骨包括24块椎骨(颈椎7个、胸椎12个、腰椎5个)、1块骶骨、1块尾骨、1块胸骨和12对肋骨,它们分别参与脊柱、骨性胸廓和骨盆的构成。

### 1. 椎骨:

(1)椎骨的一般形态:

椎体:内为骨松质,表面为骨密质。

椎弓 { 椎弓根(上、下缘各有一切迹,相邻椎骨的上、下切迹参与构成椎间孔)  
椎弓板(发出7个突起:横突、成对的棘突和上、下关节突)

椎孔:由椎体和椎弓围成,各椎骨的椎孔连成椎管。

(2)各部椎骨的主要特征:典型颈、胸、腰椎的形态特征见表 1-2。

表 1-2 颈、胸、腰椎的形态特征比较

比较项目	颈 椎	胸 椎	腰 椎
椎体	小	较大	最大
椎孔	三角形	椭圆形	三角形
棘突	短而分叉(除第 1、7 颈椎外)	最长,斜向后下方	扁长方形,水平方向
横突肋凹	有横突孔 无	有横突肋凹 有	无横突肋凹和孔 无

2)特殊颈椎的特征:

第 1 颈椎:又名寰椎,呈环状,无椎体、棘突和关节突。

第 2 颈椎:又名枢椎,自椎体向上伸出一突起称齿突。

第 7 颈椎:又名隆椎,棘突特别长,末端不分叉。

2. 骶骨:由 5 个骶椎融合而成,略呈三角形,骶骨尖向下接尾骨,骶骨底向上连第 5 腰椎。底的前缘明显向前隆凸称岬。骶骨前面有 4 对骶前孔,后面正中线上的纵行隆起称骶正中嵴,嵴的两侧有骶后孔。骶骨中央有一纵贯全长的三棱形管道为骶管,向上与椎管延续,骶管的下口呈三角形称骶管裂孔。骶骨外侧缘上份有耳状面与髌骨相关节。

3. 尾骨:由 3~4 个尾椎融合而成。

4. 胸骨:为长方形扁骨,自上而下分为胸骨柄、胸骨体和剑突三部分。胸骨角位于胸骨柄与胸骨体相接处,其两侧平对第 2 肋软骨,是计数肋的重要标志。

5. 肋:由肋骨和肋软骨构成,共 12 对。

肋 { 分类:真肋(1~7)、假肋(8~12)、浮肋(11、12)

肋 { 结构:肋头、肋颈、肋结节、肋角、肋体和肋沟

肋 { 肋软骨 { 第 1 肋软骨与胸骨之间为软骨结合

肋 { 肋软骨 { 第 2~7 肋软骨与胸骨之间构成胸肋关节

肋 { 肋软骨 { 第 8~10 肋软骨与上位肋软骨相连接形成肋弓

6. 躯干骨的骨性标志:

1)颈静脉切迹:为胸骨柄上缘陷凹处。

2)胸骨角:胸骨柄与胸骨体相接处形成向前微凸的横行隆嵴,第 2 肋软骨连于此角的两侧,是计数肋的重要标志。

3)剑突:在胸骨下端,两侧肋弓构成的胸骨下角内。

4) 肋弓: 在胸前前壁的下缘, 由内上斜向外下, 其下方为腹壁。

5) 第7颈椎: 棘突特别长, 末端不分叉, 易于触及, 常作为计数椎骨序数的标志。

6) 第4腰椎棘突: 与髂嵴最高点相平(其他腰椎棘突可依此计数)。

7) 骶角: 骶管裂孔两侧向下的骨性突起, 骶管麻醉常以骶角作为标志。

### 三、颅

颅位于脊柱上方, 由23块扁骨和不规则骨组成(中耳的3对听小骨未计入), 除下颌骨和舌骨以外, 彼此借缝或软骨牢固连结。颅分为后上部的脑颅和前下部的面颅。

脑颅: 位于后上部, 构成颅腔, 容纳脑、脑膜及血管等, 对脑有

保护和支撑作用

面颅: 位于前下部, 构成面部支架, 保护、支撑感觉器官, 又是消化器和呼吸器的起始部

1. 脑颅骨: 共8块, 由不成对的额骨、筛骨、蝶骨、枕骨和成对的颞骨、顶骨组成。它们构成颅腔, 颅腔的顶是穹隆形的颅盖, 由额骨、枕骨和顶骨构成; 颅腔的底由中部的蝶骨、后方的枕骨、两侧的颞骨、前方的额骨和筛骨构成。筛骨只有一小部分参与脑颅, 其余构成面颅。颞骨、筛骨和蝶骨的主要结构如下:

(1) 颞骨: 参与构成颅底和颅腔侧壁, 形状不规则, 以外耳门为中心分三部。

1) 鳞部: 位于外耳门的前上方。

2) 鼓部: 位于下颌窝后方, 从前、下、后三面围绕外耳道。

3) 岩部: 呈三棱形, 其尖端伸向前内, 内有中耳的鼓室、内耳及颈动脉管等, 岩部后份肥厚形成突起称乳突。

(2) 筛骨: 位于两眶之间, 构成鼻腔上部, 此骨冠状切面呈“巾”字形, 分三部。

1) 筛板: 呈水平位, 构成鼻腔的顶, 板上有许多小孔称筛孔。

2) 垂直板: 构成骨性鼻中隔的一部分。

3) 筛骨迷路: 内含筛窦, 迷路内侧壁上有2个向下卷曲的小骨片, 即上鼻甲和中鼻甲。

(3) 蝶骨: 形似蝴蝶, 居颅底中央, 分体、大翼、小翼和翼突四部。

1) 蝶骨体: 位居中央, 内含蝶窦, 上面中央的陷凹为垂体窝。

2) 蝶骨小翼: 自蝶骨体向两侧伸展, 构成颅前窝的后缘。

3) 蝶骨大翼: 位于小翼后方, 在大翼的根部有3个孔, 自前内向后外为圆孔、卵圆孔和棘孔。



4)翼突:为向下的一对突起,根部有一矢状方向的翼管。

2.面颅骨:共15块,由成对的上颌骨、颧骨、腭骨、鼻骨、泪骨、下鼻甲和不成对的下颌骨、犁骨和舌骨组成。上颌骨、下颌骨的分部及各部的结构如下:

(1)上颌骨:

1)上颌体:内含上颌窦,分前面、颞下面、眶面和鼻面。眶面有眶下沟、眶下管;鼻面有上颌窦裂孔。

2)4个突起:为额突、颧突、牙槽突和腭突。

(2)下颌骨:

1)下颌体:呈弓形,上缘为牙槽弓,前外侧面有颞孔。

2)下颌支:自体向后方上耸的方形骨板,末端有两个突起,前方为冠突,后为髁突,可见下颌头、下颌颈、下颌切迹、下颌孔、下颌小舌。在下颌支后缘与下颌底相交处为下颌角。

3.颅的整体观:

(1)颅顶面观:额骨与两侧顶骨连接构成冠状缝,左、右顶骨连接为矢状缝,两侧顶骨与枕骨之间连接成人字缝。

(2)颅后面观:枕鳞中央最突出部为枕外隆凸。

(3)颅内面观:颅盖内面观可见上矢状窦沟、颗粒小凹、动脉沟。颅底内面呈阶梯状,由前向后分为颅前窝、颅中窝和颅后窝。颅前窝最高,由额骨眶部、筛骨筛板和蝶骨小翼构成,有筛孔通鼻腔。颅中窝较低,由蝶骨体、大翼和颞骨岩部等构成,中间部有垂体窝、鞍背(两者统称蝶鞍)、视神经管、颈动脉沟和破裂孔(由此通颈动脉管内口);两侧部有眶上裂(通眶)、圆孔、卵圆孔、棘孔、三叉神经压迹、弓状隆起和鼓室盖等。颅后窝最低,由颞骨岩部的后面和枕骨构成,内有枕骨大孔(通椎管)、斜坡、内耳门、舌下神经管内口、枕内隆凸、颈静脉孔、横窦沟及乙状窦沟等。

(4)颅底外面观:凹凸不平,孔裂多。可见牙槽弓、鼻后孔、翼突、卵圆孔、棘孔、颧弓、下颌窝、关节结节、枕骨大孔、枕髁、乳突、茎突、茎乳孔、颈动脉管外口、颈静脉孔和舌下神经管外口等。

(5)颅侧面观:可见外耳门、颧弓及颧弓内上方的颞窝、下方的颞下窝。翼点是额、顶、颞、蝶四骨会合处,常构成“H”形的缝,骨质薄弱,此处内面有脑膜中动脉前支通过,若该处骨折,易损伤动脉而形成颅内硬膜外血肿。

(6)颅前面观:

1)眶:位于额部下方,上邻颅前窝,下邻上颌窦,内邻筛窦。为一对四面锥体