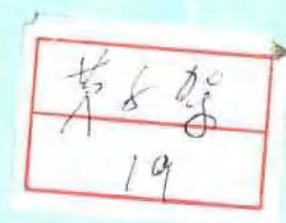


西藏古生物图册

(一)



西藏自治区地质科学研究所

265

9

前 言

我们伟大祖国的西南边陲——西藏，以其特有的高度，年轻的地壳上升历史，复杂的地质结构而成为地球上具有独特地质特点的地区，同时也以它具有一套十分完正的地层层序和丰富多采，富有特色的古生物群落而成为众所瞩目的地方。随着西藏地质事业的深入开展，地质工作者在茫茫的“石海”中发现了越来越多的古生物化石，为研究西藏地质发展历史提供了许多有力的证据，也为地层古生物的科学研究的积累了丰富的资料。

为了加快我区地层古生物研究的步伐，更好地为野外地质生产服务，我们在各野外队的支持和配合下，编制了“西藏古生物图册”（一）。计有42个图版，包括：菊石、鸚鵡螺、瓣鳃、腹足和古植物等化石。这些化石是西藏地质科研所，地质局综合队，二大队、三大队和四大队的同志们在拉萨、山南、黑河和昌都等地区进行地质调查和矿产普查中采集的。“图册”（一）的内容反映了部分西藏古生物的面貌。随着今后全区地层古生物工作的进一步开展、系统剖面的测制和古生物化石的大量采集，古生物研究工作也将逐步深入。

本“图册”的菊石、鸚鵡螺、瓣鳃、腹足由杨胜秋执笔，植物由吴一民执笔，钱定宇参加了瓣鳃的部分工作。

中国科学院南京地质古生物研究所对本“图册”热情指导和审核，在此谨表谢意。

由于我们水平所限，“图册”中难免存在不少缺点和错误，望读者批评指正。

目 录

前 言

各门类化石属种描述.....	(1)
一、菊 石.....	(1)
二、鹦鹉螺.....	(15)
三、瓣 鳃.....	(16)
四、腹 足.....	(29)
五、古植物.....	(32)

图版及其说明

各门类化石属种描述

一、菊石 Ammonoidea

原耳菊石 (未定种) *Prototoceras* sp.

(图版 1, 图 1)

壳内卷, 壳的最厚处位于脐缘上。脐窄而深, 脐缘呈亚角状, 很凸出, 脐壁陡。旋环高, 腹部具一中脊, 腹侧缘呈角状, 侧面中部凹下。缝合线菊石式, 叶部具细齿。

产地及层位: 妥坝县, 上二迭统下部 (P_2^1)。

前粗菊石? (未定种) *Paratrachyceras*? sp.

(图版 2, 图 6)

一个受压变形的标本。

壳内卷, 旋环断面高, 侧面具粗而宽圆的横肋, 肋上可见数排不明显的瘤。腹部已变形。

产地及层位: 白朗县旺丹区到东喜乡的高山垭口, 上三迭统 (T_3)。

? 布基菊石 (未定种)? *Buchites* sp.

(图版 2, 图 8)

标本为一不完整的住室、气室一侧标本及外模。

壳中等大小, 极外卷, 盘状, 腹部平穹形, 侧面平, 旋环增长速度慢。壳面具平缓突起的粗横肋, 肋直, 始于脐缘至侧面外围逐渐消失, 腹侧缘及腹部均光滑。缝合线不详。

讨论: 该标本据外形及横肋特点暂归该属, 因缝合线不详, 尚存疑问。

产地及层位: 浪卡子县格加南, 上三迭统 (T_3)。

惠勒付西藏菊石 *Paratibetites wheeleri* Diener

(图版 1, 图 6)

壳大, 内卷, 两侧扁平, 腹部尖棱状。横肋粗壮, 具两排瘤。脐部小。缝合线为亚菊石式, 齿侵至鞍顶。

产地及层位: 聂拉木县土隆, 上三迭统土隆群上组上部 (T_3^2)。

付西藏菊石 (未定种) *Paratibetites* sp.

(图版1, 图7)

壳小, 内卷, 腹部成双脊状, 腹棱尖锐, 侧面扁平。具一排不甚发育的侧瘤及较明显的腹侧瘤, 横肋较弱, 弯曲而分支。

产地及层位: 扎朗县郎舍岭, 上三迭统中部 (T_3^2)。

盖基付西藏菊石 *Paratibetites geikici* Mojs.

(图版1, 图8)

壳中等大小, 内卷, 腹部双脊状, 具窄腹沟。侧面略扁平, 饰有横肋, 横肋自脐部始至中部弯曲并较规则双分支, 具两排瘤, 每肋上具一瘤, 腹侧缘的一排瘤的数目二倍于侧面中部的一排瘤。脐小。

产地及层位: 聂拉木县土隆, 上三迭统土隆群上组 (T_3)。

阿道夫付西藏菊石 *Paratibetites adolphi* Mojs.

(图版1, 图9)

壳内卷呈扁平状, 具双脊状腹部, 侧面略凸, 旋环断面略呈长三角形。侧面横肋较弱。脐小。缝合线亚齿菊石式。比较简单, 齿仅侵至鞍中上部。

产地及层位: 聂拉木县土隆, 上三迭统土隆群上组 (T_3)。

凯尔文似西藏菊石 *Anatibetites kelveni* Mojs.

(图版2, 图1)

壳中等大小, 内卷, 腹部略宽穹形。早期旋环, 腹部中央有两排纵瘤, 两侧为两排腹侧瘤, 腹侧缘呈角状。住室腹部变得宽平, 腹部纵瘤渐消失。侧面略突, 饰以弯曲横肋, 在侧面中央近内围处, 规则地双分支, 分支处为一排较强刺状侧瘤, 分支后横肋后弯, 至腹侧瘤处又前伸, 并通过腹部。

产地及层位: 巴青县, 上三迭统中部 (T_3^2)。

高突多利菊石 (比较种) *Ananthinites* cf. *excelsus* Mojs.

(图版1, 图10)

壳近内卷, 侧面扁平。侧面具稍弯的横肋, 横肋常在侧面中部分支。横肋上具八列整齐纵旋小瘤, 每条横肋上的小瘤数在脐缘处为一个, 侧面中部为二个, 至腹侧缘增为三个。缝合线不详。

产地及层位: 聂拉木县土隆, 上三迭统土隆群上组 (T_3)。

盘转菊石 (未定种) *Distotropites* sp.

(图版1, 图2)

壳较小, 厚饼状, 内卷, 腹部窄, 具明显中脊及两侧中沟。旋环最大宽度位于脐缘

附近。侧面平坦，具S形弯曲横肋，横肋在腹侧缘处明显前转，止于腹侧沟，肋单一或有少数扞入，肋宽平，肋间沟窄而深。脐小，约为壳径的 $\frac{1}{6}$ 。缝合线为菊石式，外叶窄长，外鞍高而窄，侧叶长，侧鞍成锥状，齿较粗，上侵至鞍顶。

产地及层位：聂拉木县土隆，上三迭统土隆群上组下部（ T_3^1 ）。

土星付转菊石 *Paratropites saturus* (Dittmar)

(图版1，图3—5)

壳较小，亚球状，内卷，两侧略扁缩，腹部宽而穹圆，中央具一条明显中脊，中脊两侧各有一条浅的纵沟，侧面膨胀，腹侧缘圆，不明显。旋环最大宽度在脐缘附近。脐较小，约为壳径的 $\frac{1}{6}$ 。壳饰以弱脐瘤及强烈弯曲的粗横肋，横肋始于脐瘤处，呈束状向外延伸，在腹侧缘处折向前方，中止于腹中脊两侧的纵沟处。

产地及层位：聂拉木县土隆，上三迭统土隆群上组下部（ T_3^1 ）。

侏瓦菊石（未定种1） *Juvavites* sp.1

(图版2，图5)

为一未成年体。

壳小，内卷，亚球形。壳面具直的分支横肋，至腹部中断形成一窄腹部平滑带。

产地及层位：聂拉木县土隆，上三迭统土隆群上组上部（ T_3^2 ）。

侏瓦菊石（未定种2） *Juvavites* sp.2

(图版3，图2)

壳内卷，腹部穹圆。侧面具直而较规则分支的横肋，横肋成尖棱状，一般二至三次分支，近腹侧缘处向前斜伸，并越过腹部。

产地及层位：聂拉木县土隆，上三迭统土隆群上组上部（ T_3^2 ）。

角腹印度侏瓦菊石 *Indojuvavites angulatus* (Diener)

(图版3，图1)

壳内卷，具穹圆形腹部，旋环厚稍大于高。侧面横肋很密，呈尖棱状，近脐缘处横肋开始分支，至侧面外围再分支，至腹侧缘两侧横肋向前急速斜伸，并通过腹部形成“人”字形交角。

产地及层位：聂拉木县土隆，上三迭统土隆群上组上部（ T_3^2 ）。

切割菊石（未定种） *Anatomites* sp.

(图版3，图3)

壳小，内卷，腹部穹圆形。侧面具分叉横肋，并越过腹部，横肋呈尖棱状。具极发育的收缩沟。

产地及层位：聂拉木县土隆，上三迭统土隆群上组上部（ T_3^2 ）。

卡斯特奈排簪菊石 (比较种) *Griesbachites* cf. *kastneri* Mojs.

(图版3, 图4)

壳内卷, 旋环断面呈长方形, 腹部平穹状。侧面平, 饰以略弯曲粗横肋, 肋在腹侧部结成一排横瘤, 形成十分明显的肩部。

产地及层位: 浪卡子县格加南, 上三迭统中部 (T_3^2)。

? **韦伯“双形菊石”** ? “*Dimorphites*” *weberti* Welter

(图版3, 图7—8)

壳内卷, 具穹圆形腹部, 两侧扁平, 旋环断面略呈长卵形。表面饰以较密的横肋, 初级横肋由脐缘始至侧面中部附近多次分支, 一般为二至三支, 侧面外围横肋密度加大, 横肋至腹部向前斜伸, 并通过腹部。

注释: 当前描述的标本, 是一个腹部为穹圆形, 横肋通过腹部的类型, 与真正的 *Dimorphites* 尚有差别, 故对归入 *Dimorphites* 尚有疑问。

产地及层位: 聂拉木县土隆, 上三迭统土隆群上组上部 (T_3^2)。

“双形菊石” (未定种) “*Dimorphites*” sp.

(图版3, 图5—6)

壳中等大小, 内卷, 腹部穹圆, 侧面扁平。具不太明显的横肋 (可能已受磨损) 及收缩沟。

产地及层位: 聂拉木县土隆, 上三迭统土隆群上组上部 (T_3^2)。

简单对鞍菊石 *Didymites simplex* Wang et Ho

(图版2, 图3)

壳小, 内卷, 球形。具宽穹形腹部。旋环断面很低, 呈新月形。壳面具弯曲弱肋纹。缝合线为简单菊石式。

产地及层位: 聂拉木县土隆, 上三迭统土隆群上组上部 (T_3^2)。

罗思莱兹古菊石 (比较种) *Arcestes* (*Arcestes*) cf. *rothpletzi* Welter

(图版4, 图1—4; 图版5, 图2)

壳较大, 气室和住室均有。亚球形, 内卷, 内旋环陷入外旋环高度的 $\frac{1}{2}$ 。具穹圆形的腹部及膨胀的侧面, 腹侧缘圆。旋环最大宽度位于侧面内圈, 旋环宽度略大于高度, 旋环断面呈新月形。脐缘圆, 脐壁缓斜。气室和住室均发育收缩沟。菊石式缝合线, 具枝状分裂的鞍和叶, 鞍较窄, 顶部分裂, 叶较深, 上部较宽, 末端细长, 外叶两分, 外缝合线, 除外叶外尚有一个侧叶和四个脐叶。

我们的标本基本上可分为两种类型: 产于浪卡子县格加南的标本, 壳体较厚, 旋环宽度大于高度 (见图版4, 图1, 4); 产于隆子县觉拉将曲的标本, 壳体较扁缩, 旋环高度大于宽度 (见图版4, 图2—3; 图版5, 图2)。考虑这些标本其它特征具

同，故归为同一个种内。

比较：当前标本与王义刚、何国雄描述的 *Arcestes* cf. *rothpletzi* Welter 比较接近，唯前者具更宽大的脐孔及更明显的收缩沟；与 Arthaber 描述的帝汶岛 *Arcestes* cf. *rothpletzi* Welter 比较，具更明显的收缩沟。

产地及层位：浪卡子县格加南及隆子县觉拉将主曲，上三迭统中部 (T_3^2)。

伦纳德古菊石 (比较种) *Arcestes* (*Arcestes*) cf. *leonardi* Mojs.
(图版 6, 图 2)

为一气壳标本。

壳内卷，亚球形。旋环包围度甚大，内旋环陷入外旋环高度的 $\frac{2}{3}$ 。腹部穹圆形，从脐部始壳面以一均匀的弧度弯曲，腹侧缘不显，腹面与侧面渐变，无明显界线。旋环断面新月形，宽度大于高度，最大宽度位于侧面中线附近。壳面光滑，发育深而弯曲的收缩沟。缝合线不详。

比较：当前标本甚为膨凸，成亚球形，与 Mojs. 1899 所描述的 *Arcestes leonardi* 气壳标本十分相似，但该种的住室部分较扁缩，而我们的标本尚未保存。

产地及层位：聂拉木县土隆，上三迭统土隆群上组上部 (T_3^2)。

古菊石 (未定种) *Arcestes* sp.
(图版 2, 图 4)

一个压扁变形的标本。

壳内卷，光滑。内旋环陷入外旋环甚深。

产地及层位：聂拉木县土隆，上三迭统土隆群上组 (T_3)。

轮状稍菊石 *Cladiscites tornatus* (Bronn)
(图版 4, 图 5)

壳墩状，内卷，具宽平微穹的腹部，侧面平，具角状腹棱。壳侧面及腹部覆以弱旋纹。旋环宽度大于旋环高度，断面呈扁方形，内旋环陷入外旋环约为旋环高度的 $\frac{1}{4}$ 。缝合线为复杂菊石式，具枝状分裂的鞍和叶，鞍顶两分，叶齿众多。

产地及层位：隆子县觉拉区将主曲，上三迭统中部 (T_3^2)。

红色稍菊石 *Cladiscites ruber* (Mojs.)
(图版 5, 图 1; 图版 6, 图 1)

有两块气壳标本。一个壳体巨大，仅为旋环的一段，壳表纹饰及缝合线清晰；另一个为壳体内部旋环，外皮已剥落，仅见缝合线。

壳体大，盘状，内卷，壳体两侧扁平。旋环宽度背腹变化较小，背部稍大。具平而微穹的腹部，腹部与侧面间具一角状腹侧棱。旋环高度与宽度近等，断面呈亚方形，旋环增长缓慢，内旋环陷入外旋环约为旋环高度的 $\frac{1}{4}$ 。壳体密布粗旋线，腹部亦不例外。菊石式缝合线，具枝状分裂的叶和鞍，鞍顶两分，外鞍侧又分三次次级鞍枝，外叶齿众

多。

比较：本种与 *C. crassetriatus* 比较，后者旋环较高，腹部旋环光滑，外鞍分三、四个次级鞍枝。

产地及层位：浪卡子县格加南，上三迭统中部 (T_3^2)。

牌菊石 (未定种) *Placites* sp.

(图版 6, 图 3—5)

壳中等大小，扁饼状，最大厚度在脐缘附近。旋环断面窄而高，腹部窄圆。脐小几闭合。

产地及层位：隆子县觉拉区将主曲，上三迭统 (T_3)。

微弱裂叶菊石 (比较种) *Rhacophyllites* cf. *debilis* (Hauer)

(图版 2, 图 7)

壳中等大小，外卷，盘状，腹部圆，并有变窄的趋势。旋环两侧微扁平，断面略近高的园角三角形，最大厚度位于脐缘外。壳面光滑。脐缘圆，脐壁斜立。缝合线菊石式，外侧鞍二分，被一个次生小叶分为外低小、内高大的两部分，第一侧鞍最高，被两个小叶分为三部分，第二侧鞍亦三分，第一侧叶最长大，主支相当细，下部为不对称的三支，第二侧叶似第一侧叶，但较短小，助线系向后斜，由三个助叶组成。

产地及层位：隆子县觉拉曲，上三迭统 (T_3)。

卡尼菊石? (未定种) *Carnites?* sp.

(图版 2, 图 2)

壳内卷，薄饼状，具尖棱状腹部，两侧扁平，壳最大厚度在脐缘处。脐小，壳面具弱装饰肋纹。

产地及层位：聂拉木县土隆，上三迭统土隆群上组 (T_3)。

叶菊石 (未定种) *Phylloceras* sp.

(图版 8, 图 3)

壳内卷，壳侧面及腹部均圆穹。叶菊石式缝合线。

产地及层位：浪卡子县格加南，下侏罗统 (J_1)。

瑞克菊石 (未定种) *GeYeroceras* sp.

(图版 8, 图 1, 2)

壳中等大小，盘状，内卷，壳体较厚，腹部宽平、微穹，两侧近平行，侧面平坦，腹侧缘和脐缘圆而明显。旋环宽度与高度近等，旋环增长缓慢，内部旋环陷入外部旋环甚浅，旋环断面呈方形。脐壁陡直，脐较小，脐径为壳径的十分之一左右。叶菊石式缝合线，具甚为高大的外鞍及甚宽的外叶，侧鞍高度顺次减小，具 6、7 个侧鞍，鞍顶圆

并二分，鞍侧分支三次。

比较：我们的标本外形与王义刚、何国雄描述的 *Hantkeniceras* cf. *hantkeni* 极相似，唯后者的标本稍大，壳体更为扁缩，内部旋环陷入外部旋环较深。现据标本的缝合线特征，归入 *GeYeroceras* 为好。

产地及层位：浪卡子县洞加公社朋地拉，下侏罗统 (J_1)。

? 侏罗叶菊石 (未定种) ? *Juraphyllites* sp.

(图版8, 图4)

为一外模标本。

壳内卷，壳面具弯曲横肋，横肋在腹侧部最强，接近脐部处变弱至消失。

产地及层位：浪卡子县洞加公社朋地拉，下侏罗统 (J_1)。

条纹单叶菊石 *Haplophyloceras strigile* (Blanford)

(图版11, 图1—13)

壳内卷，厚盘状，腹部扁平。旋环断面为方形。壳体侧面饰以粗壮的单一横肋，向前方斜伸，越过腹部成一向前的舌状突起，内部旋环横肋变弱至光滑。

产地及层位：康马县田巴公社，下白垩统下部 (K_1^1)；措美县乌哲公路，上侏罗统 (J_3)。

单叶菊石 (未定种) *Haplophyloceras* sp.

(图版14, 图3)

壳内卷。旋环断面近圆形。壳面横肋二分支，越过腹部并微向前方作舌状突起。

产地及层位：康马县田巴公社，下白垩统下部 (K_1^1)。

? 原弯菊石 (未定种) ? *Protancyloceras* sp.

(图版16, 图4)

仅为一段弯曲的旋环的标本。

标本显示了壳体开放旋转的特征。壳面饰以粗强的横肋。旋环断面呈卵圆形，缝合线不详。

因只保存一段壳体，据外形与 *Protancyloceras* 的后期旋环相似，而早期旋环未见，故归此属尚有疑问。

产地及层位：隆子县日当，侏罗系 (J)。

? 拟弯菊石 (未定种) ? *Parancyloceras* sp.

(图版16, 图5)

具一块只有一个旋环并压缩变形的标本。

内部旋环未保存。据所存的一部分旋环推测，壳在一个平面上作开放性旋转。壳面

饰以单一、相等，且隔一定距离的尖横肋，可见一些极微弱的腹瘤和腹侧瘤。缝合线显露不完正，鞍叶分化较简单。

产地及层位：康马县田巴公社，下白垩统上部 (K_1^2)。

(相似) 准似钩菊石 (未定种) cf. *Anahamulina* sp.

(图版16, 图1)

标本仅保存一碎片，是由连在一起的两段箭组成，未见转折部分。早期箭体部分，横肋斜，且从接合部二分支；晚期箭体部分粗，且增长缓慢，上具均匀环状横肋，肋间发育环状生长线。

现据形状及纹饰暂归此属。

产地及层位：康马县田巴公社，下白垩统上部 (K_1^2)。

褶菊石 (未定种) *Ptychoceras* sp.

(图版16, 图6)

标本仅为一碎片。

壳体弯折呈烟斗状，壳两部分平行且互相接触。壳面具几根稀而不规则分布的细横肋，横肋在腹部稍发育，背部近消失。

产地及层位：康马县田巴公社，下白垩统上部 (K_1^2)。

不等菊石科 *Anisoceratidae* Hyatt, 1900

(图版16, 图3)

一个破碎的外模标本。

标本只显示一个开放旋转的壳。壳面发育数条单一横肋及两排发育的粗瘤。据此特征暂归于该科。

产地及层位：康马县田巴公社，下白垩统上部 (K_1^2)。

白羊石 (未定种) *Arietites* sp.

(图版7, 图6, 7)

标本仅为二个碎片，为气室的一段。

壳外卷，盘状，腹部平，具一腹中脊及两侧深的腹侧沟。旋环粗，宽度略大于高度，断面近方形。旋圈包陷很少，侧面具粗的尖棱状横肋，横肋后斜，在腹侧缘处前弯，止于腹侧沟。菊石式缝合线，侧叶与侧鞍高而宽大，叶齿缺深，鞍部齿缺较浅。

产地及层位：隆子县果麦沟口东山及隆子县日当区扎隆村西坡，下侏罗统 (J_1)。

始白羊石 (未定种1) *Primarietites* sp.1

(图版7, 图8)

标本为气室一段。

壳外卷，腹部为三脊二沟。旋环侧面平微穹，断面近长方形。壳侧面饰以整齐平伸

横肋至腹侧缘处前弯并相连成腹侧脊。缝合线不详。

产地及层位：白郎县旺丹区东喜乡七队，下侏罗统（J₁）。

始白羊石（未定种2） *Primarietites* sp.2

（图版7，图9）

标本为气室一段。

腹部具明显的三脊二沟，中脊高而明显，两条侧沟明显而较低，侧沟宽而光滑。侧面平穹。横肋单一整齐，至腹侧缘前弯并相连形成明显侧脊。缝合线不详。

产地及层位：隆子县果麦沟，下侏罗统（J₁）。

阿诺德羊羔菊石 *Arnioceras arnouldi* (Doumortier)

（图版7，图1—5）

壳中等大小，盘状，十分外卷，腹部穹形具单脊双沟，中脊甚高凸，两侧纵沟较浅。壳侧面稍凸，最大宽度在侧中部偏内围处。壳侧饰有较密的放射横肋，横肋高而窄，呈尖稜状，肋间沟很宽而深，横肋始自脐壁，止于腹侧缘。腹侧缘稜圆而不明显。内部的几个旋环光滑无饰。旋环断面呈短的卵圆形。脐宽大，脐径超过壳径的 $\frac{1}{3}$ 。

缝合线菊石式，出露不全，见较宽大的外鞍，侧叶较窄长，脐叶短小，齿侵入鞍部，但鞍叶齿缺甚浅。

产地及层位：浪卡子县洞加公社及隆子县觉拉区，下侏罗统（J₁）。

聂拉木聂拉木菊石 *Nyalamoceras nyalamoense* Wang

（图版8，图5—8）

标本仅为三个碎片。

壳半外卷，腹部平穹形。侧面饰以镰形弯曲的横肋，横肋越过腹部，在脐缘处3、4个横肋结为瘤节。缝合线不详。

产地及层位：康马县古鲁区嘎拉南，下侏罗统（J₁）。

戴利菊石（未定种） *Delecticeras* sp.

（图版8，图12）

标本为旋环的一部分。

壳中等大小，内卷。旋环断面呈梯形。壳侧面及腹部均平坦。壳面饰以弯曲的二分支肋，腹部为三槽二脊。缝合线不详。

产地及层位：康马县涅如区，中侏罗统（J₂）。

模式桶头菊石（比较种） *Dolikephalites* cf. *typicus* Blake

（图版8，图9、10）

壳中等大小，厚饼状，腹部穹圆，侧部扁缩。旋环断面为椭圆形。壳面饰以密而微

弯曲的棱状横肋，肋始自脐壁，在脐缘稍外处向后方微弯，在侧面中部为二分支并向前微弯，偶有三分支肋或单一肋，在侧外围微向后弯斜，横肋都越过腹部并变粗。脐窄而深。缝合线不详。

比较：我们的标本与英国 Cornbrash 所产的正型标本很相似，只是三分支肋少些。

产地及层位：吉隆县贡当区汝乡，中侏罗统 (J_2)。

似球形印度头菊石 (比较种) *Indocephalites* cf. *sphaeroidalis* Spath
(图版 8, 图 11)

壳厚，球形，腹部穹圆。旋环断面厚度远大于高度。壳面具粗的棱状二分肋，并越过腹部。

产地及层位：定日县帕桌区，中侏罗统 (J_2)。

古提束肋菊石 (比较种) *Virgatosphinctes* cf. *kutianus* Uhlig
(图版 9, 图 1)

标本为住室一部分，略受压，腹部变形。

旋环断面略高，肋纹特别向前方斜伸，并都三分支成束状。

产地及层位：定结县定结区湖边到火坝乡的路上，上侏罗统上部 (J_3^3)。

束肋菊石 (未定种) *Virgatosphinctes* sp.
(图版 9, 图 3)

一块外模标本。

壳外卷，肋向前伸在侧面中外围分支成束状。

产地及层位：白朗县旺丹区东喜乡铅矿点，上侏罗统上部 (J_3^3)。

斯坦勒氏斯皮特菊石 *Spiticeras stanleyi* (Oppel)
(图版 9, 图 2)

壳外卷，厚盘状，旋环断面呈半圆形，腹部圆，侧面凸。脐缘穹圆，具一排粗大的横瘤，瘤至侧面中部分出 2—3 个粗肋，肋微向前方斜展，至腹侧部微向后弯，单一肋孳生在束肋之间，两种肋在腹缘处最粗壮，至腹中部中断。每个旋环上约有三个向前斜展的收缩沟。

产地及层位：江孜县加不拉，下白垩统下部 (K_1^1)。

考特里氏斯皮特菊石 *Spiticeras cauleyi* (Oppel)
(图版 10, 图 1)

壳外卷，盘状，腹部窄圆，旋环断面高。脐缘瘤显著，由脐缘瘤分出相当细的横肋 3—4 根不等，呈束状，肋在外围变显并越过腹部。具明显收缩沟。

产地及层位：康马县田巴公社，下白垩统下部 (K_1^1)。

保守斯皮特菊石 *Spiticeras conservans* Uhlig

(图版10, 图2—3)

两个标本都为气室的一段。

壳外卷, 呈盘状, 旋环宽度大于高度。腹背方向压缩, 腹部宽而扁, 侧面窄而平, 壳的最厚处位于脐瘤附近。脐部很宽, 脐缘穹圆, 脐壁陡斜。旋环侧面中部具一排圆形侧瘤及较窄长脐瘤, 从每个侧瘤分出3个向前方斜伸的肋, 分枝肋呈圆形, 在腹部互生不相交, 侧瘤常与脐瘤以一很弱的肋连接或中断, 旋环外围由侧瘤分出的肋之间常有1—2个插入肋。

产地及层位: 康马县田巴公社及江孜县, 下白垩统下部 (K_1^1)。

沈氏沟冠菊石(亲近种) *Olcostephanus* (Rogerites) aff. *schenki* (Oppel)

(图版14, 图6—9)

壳体肥厚, 近内卷。旋环低, 成半圆形。腹部宽圆, 旋环最厚处在脐缘附近, 向外迅速弯曲和倾斜。脐壁高而圆, 脐深, 呈漏斗状。侧面横肋为稜状, 始自脐接线, 在脐壁上迅速变粗, 到脐缘处结为脐瘤, 每个脐瘤分出2—3个直而微向前斜伸的稜状肋, 肋越过腹部而不中断。

产地及层位: 措美县哲古区渣渣乡, 下白垩统下部 (K_1^1)。

贝利亚斯菊石(未定种) *Berriasella* sp.

(图版14, 图1)

一块受磨损的标本。

壳外卷, 扁盘状。腹部窄平, 侧面平坦, 壳面饰以整齐而尖稜的横肋, 单一或二分支, 横肋越过腹部。

产地及层位: 亚东县堆拉, 下白垩统 (K_1)。

米契尔八角菊石(亲近种) *Euthymiceras* (*Octagonceras*) aff. *michaele* (Uhlig)

(图版14, 图2)

标本为一不完整的 $\frac{1}{4}$ 圈旋环。

壳半外卷, 扁缩, 腹部和侧面平。侧面横肋单一为主, 少数从侧面中部或脐部分叉, 分叉处结为小瘤, 肋至腹侧缘结成横瘤。腹部为一宽平滑带。

产地及层位: 康马县田巴公社, 下白垩统下部 (K_1^1)。

包西氏图尔曼菊石 *Thurmanniceras boissiri* Pictet

(图版13, 图6)

壳大, 侧面扁平, 旋环断面为斜圆形, 高度大于厚度, 腹部中间似扁平。脐壁陡立。壳面饰以圆的不太粗的肋, 肋始自脐壁, 成双或单一互生, 成双的肋在脐缘膨胀为瘤, 大多数肋在侧面外围再分支, 在分支肋间有单一肋插入, 各种肋在腹部微向前弯并

中止，形成一宽的腹部平滑带。

产地及层位：措美县哲古湖，下白垩统下部（K₁¹）。

新考米新考米菊石 *Neocomites neocomiensis* (d'Orbigny)

(图版12, 图2)

壳半外卷，扁缩，腹部及侧面扁平。横肋弯曲，至外围向后弯，近腹部前弯，肋多数在脐缘二分支，分支处具小瘤，少数在侧面中部分支，在腹侧缘处结成明显小瘤。腹部具宽的平滑带。

产地及层位：康乌县田巴公社，下白垩统下部（K₁¹）。

新考米新考米菊石（比较种） *Neocomitis cf. neocomiensis* (d'Orbigny)

(图版12, 图7、12)

特征与*N. neocomiensis*相似，唯标本保存较差，定为比较种。

产地及层位：康马县田巴公社，下白垩统下部（K₁¹）。

印度新考米菊石 *Neocomites indicus* Uhlig

(图版12, 图1)

壳中等大小，外卷，盘状。旋环断面略呈三角形。两侧面中内围扁平，外围变薄。侧面饰以弯曲横肋，二分及单一，肋起自脐壁，在脐缘处结为长瘤，至腹侧缘结为小圆瘤，肋末端斜，微变粗。腹沟窄而深。

产地及层位：康马县田巴公社，下白垩统下部（K₁¹）。

雪新考米菊石 *Neocomites nivalis* Uhlig

(图版12, 图3, 9—10)

壳大，呈扁盘状，最大厚度位于脐缘附近。旋环高，包围度约 $\frac{1}{4}$ 。侧面微凸，腹部宽平。脐壁高，陡斜。侧面横肋始自脐瘤，成对或单一，在侧外围又二分支，少数不分支，至腹沟边结成明显的腹侧瘤。内部旋环的肋较细，并强烈向前弯曲。腹沟宽而平滑。

产地及层位：江孜县加不拉及康马县田巴公社，下白垩统下部（K₁¹）。

雪新考米菊石（比较种） *Neocomites cf. nivalis* Uhlig

(图版12, 图4)

特征基本与*N. nivalis*相同，因仅保存一段旋环，特征不全，暂定为比较种。

产地及层位：康马县田巴公社，下白垩统下部（K₁¹）。

印度山形新考米菊石 *Neocomites indomantanus* Uhlig

(图版12, 图5)

壳小，扁，包围度约 $\frac{1}{5}$ ，最厚处位于脐缘上。旋环断面为高长方形。侧面微凸，腹部

宽平。脐壁直立。侧面肋纹纤细，从脐瘤上分出，并在侧面中线外分支为二或三根肋，至宽的平滑带两侧结为小瘤而终止，肋纹微向前伸并有弱的弯曲。

产地及层位：康马县田巴公社，下白垩统下部（K₁¹）。

焦多氏新考米菊石 *Neocomites theodorfi* (Oppel)

(图版12, 图11)

壳半外卷，扁，旋环增长速度慢，侧面中内围扁平，外围变弯，腹部窄而平。侧面饰以弯曲横肋，二分或单一，肋起自脐壁，在脐缘结为长瘤，在腹侧缘部分结为小园瘤。腹带平滑。

产地及层位：康马县田巴公社，下白垩统下部（K₁¹）。

新考米菊石（未定种） *Neocomites* sp.

(图版12, 图6)

标本受破坏，腹部特征不清。

壳小，外卷，包围度小。旋环断面近园形。侧面及腹部同。脐壁缓。侧面饰以横肋，一部分横肋始自脐壁，至侧面中部二分支；一部分为单一肋。

产地及层位：康马县田巴公社，下白垩统下部（K₁¹）。

华氏美皱菊石（比较种） *Calliptychoceras* cf. *walkeri* Uhlig

(图版13, 图1)

壳大，厚盘状。旋环断面近方园形，厚度略大于高度。腹部宽园，侧面微凸。脐壁陡斜。侧面饰以园肋，从每个粗壮的脐瘤上分出2—3根肋，肋有的不分支，有的在侧面中线以外分为二支，肋在腹部略加粗形成不明显的腹侧瘤。腹部平滑带在后部较宽，至前部变得不明显。

产地及层位：措美县哲古湖，下白垩统下部（K₁¹）。

结美皱菊石 *Calliptychoceras pycnopychus* (Uhlig)

(图版13, 图3, 5)

壳中等大小，外卷，两侧扁缩。旋环断面高，成长方形。侧面扁平，腹部宽平。侧面饰以弓形弯曲的园肋，横肋始自脐瘤，单一或成对，至侧面外围多数二分支，至腹缘中止形成梭状小瘤。腹部平滑带相当宽，在最外一圈旋环的前部，平滑带略变凸，肋纹有越过平滑带的趋势。

产地及层位：江孜县加不拉，下白垩统下部（K₁¹）。

分开菊石（未定种） *Distoloceras* sp.

(图版13, 图2)

标本保存为旋环的一小段。

壳外卷。旋环断面呈多角形。腹部具相当宽平的平滑带。肋在腹侧缘上结成一排纵

瘤，肋粗，不规则分支，在脐部形成一排脐瘤，在侧面中肋分支处亦结成一排侧瘤。

产地及层位：康马县田巴公社，下白垩统下部 (K_1^1)。

缩沟吉连菊石 *Killianella constricta* Uhlig

(图版12, 图8)

壳外卷，旋环断面高。具二、三分支的肋，不规则，有扞入肋，肋在近腹缘处急向前弯，并中止形成两排腹侧瘤。

产地及层位：康马县田巴公社，下白垩统下部 (K_1^1)。

吉连菊石 (未定种) *Killianella* sp.

(图版14, 图4)

标本为旋环的一小截。

横肋为尖棱状，二分支，亦有少数扞入肋。腹沟深而窄。

产地及层位：康马县田巴公社，下白垩统下部 (K_1^1)。

亚刺萨拉星菊石 (比较种) *Sarasinella* cf. *subspinosa* Uhlig

(图版14, 图5)

标本保存差。只见到：该壳具侧瘤，并从侧瘤上分出2个稜状肋，前一个支肋较后一个支肋更向前斜伸，肋至腹沟处弯，末端加粗，结成瘤状。腹沟深而窄。

产地及层位：康马县田巴公社，下白垩统下部 (K_1^1)。

亚刺萨拉星菊石 *Sarasinella subspinosa* Uhlig

(图版13, 图4)

壳扁盘状。旋环断面几成椭圆形。侧面扁而微凸。脐壁直立。肋始自脐壁，少数单一或成对的肋上有脐瘤，瘤肋之间有3—4个单一或成对的无瘤肋，在侧面中部外围部分肋两分支，与单一肋常互生，分支处有时凸起成瘤状，肋至腹侧缘末端加粗，形成腹侧瘤，腹沟深而清晰。

产地及层位：措美县哲古湖，下白垩统下部 (K_1^1)。

迪塞菊石 (未定种) *Deshayesites* sp.

(图版15, 图3)

壳半外卷，饼状，腹部窄，侧面平，微穹。旋环断面高卵形。壳的最大宽度在脐缘附近。脐宽大，脐壁陡直。壳面饰以稍弯曲的二分支横肋，也有单一肋或扞入肋，肋横穿腹部，在脐缘处减弱而消失。具收缩沟。

产地及层位：林周县彭波农场二队，下白垩统上部至上白垩统下部 ($k_1^2-k_2^1$)。

莫尔坐菊石 (未定种) *Mortoniceras* sp.

(图版14, 图11)

壳大，外卷，扁饼状，腹部窄，具一明显腹中棱，棱旁界以明显的沟，侧部扁平。