地 质 学 报
1985 年 ACTA GEOLOGICA SINICA 第 1 期

对我国中中新世新发现的几种古猿的研究

雷 次 玉
（南京地质陈列馆）

1983 年在江苏泗洪县天岗湖乡松林庄中中新统含古猿类化石的地点下草湾组中，笔者发掘出臼齿化石 4 枚（其中一枚臼齿尚待研究），其中三枚臼齿化石分别属于古猿类之三个属的三个新种。它们是王氏上新猿（新种）*Pliopithecus wangi* sp. nov., 天岗湖长臂猿（新种）*Hylobates tianganhuensis* sp. nov., 泗洪森林猿（新种）*Dryopithecus sihongensis* sp. nov.。

1983 年 5，6 月间，在江苏泗洪县天岗湖乡松林庄中中新统含古猿类化石的地点（李传夔，1978）[1]，笔者曾进行试掘和发掘，从层位里获得了臼齿化石 4 枚（其中 1 枚臼齿有残，因目前尚无对比材料，故本文暂不予以描述），这里描述的材料分别属于古猿类之三个属的三个新种。

这个产出古猿化石的层位，伴生动物群化石的属种共 65 种之多，为我国迄今含中中新世各动物群中最丰富的层位（李传夔、林一璞等，1983）[2]。

有关地层和动物群的报道将另文发表。

产地和层位：江苏泗洪县天岗湖乡松林庄西北约一华里，位于县城之西南 46 公里，属中中新世早期。岩性为钙质胶结灰白色细砂砾夹团块粘土（见图版 I，4，5）。

化 石 描 述

灵长目 Primates Linnaeus, 1758

始狭鼻亚目 Eocatarrhini Ginsburg et Mein, 1980

人形超科 Superfamily Hominoidea Grey, 1825

上新猿科 Family Pliopithecidae Remans, 1965

上新猿属 *Pliopithecus* Gervais, 1849

王氏上新猿（新种）*Pliopithecus wangi* sp. nov.

（图版 I，1）

材料 （卫 83. 4）左下第二或第三臼齿（LM_2 or LM_3）1 枚，齿根已裂去。因齿冠远中侧的釉质层部分缺失，故有否接触面无法肯定，牙本质裸露。而近中侧则存在一狭长的接触面。据齿冠的远中部虽小于近中部，但两者数值相差甚微，看来属于第二臼齿的可能性较大。

特征 咬合面近于椭圆形，前大后小，具五尖。颊侧的三尖排列较紧密，舌侧的两尖则较疏远。颊侧尖向外倾斜的坡度缓，向内倾斜的坡度则较陡。同样，舌侧尖向内倾斜的

坡度陡，向外倾斜的坡度缓。颊、舌两侧诸尖围绕一个椭圆形之中央凹（fovea centralis）而排列。该凹之长度和宽度为 2.6 毫米× 2.3 毫米，其面积约占齿冠咬合面的 1/3 强。凹内脊纹（the folds）稀少而简单，表面较光滑。位于下原尖与下次尖之间的中央凹之边缘有一小突起存在。颊侧三尖的大小几乎相等；诸尖的高度，以下原尖为最高；舌侧两尖较弱而低矮，大小方面也几乎相等。在下原尖与下次尖之间有低脊相联系，此脊之特征为既有耸起段也有陷凹段，呈峰谷状。齿的近中侧在下后尖和下原尖之间也有低脊相连接，只是它的特征是弧形而近于水平并无起伏。在下内尖与下后尖之间以及在下次小尖和下内尖之间分别地也有低脊把它们相互连接，亦呈弧形，也无起伏，故接近于水平。在下次尖与下次小尖之间虽有低脊，然而被一条明显的沟所分隔。前窝（fossa anterior）和后窝（fossa posterior）大小几乎相等，唯后窝有低脊从下内尖开始斜贯于该窝之内侧。外齿带明显，自近中侧起迄至远中侧止，并与下原尖的低脊相连接，沿着三颊尖的外侧而发育。内齿带前段发育，后段较弱，自近中侧起，迄至远中侧止，沿二舌尖内侧发育并与下原尖的低脊相连接。全部齿尖都保存完好，磨蚀度甚轻，属于青年个体的可能性较大。

表 1 第二下臼齿测量比较（毫米）*

Table 1 Compare measurements of lower M_2

名 称 Name	产地 Loc.	时代 Age	编号 No.	近中远中径 md	颊舌径 bl
王氏上新猿 *Pliopithecus wangi* Lei, sp. nov.	泗洪 Sihong	中中新世 Mid-Miocene	Ⓟ83.4	6.7	5.1
皮氏上新猿 *P. piveteaus* Hürzeler, 1954*	瑞士 Switzrland	中新世 Miocene		7.1	6.1

* J. Hürzeler,8 1954, p. 47. Lower Table, p. 48, Fig. 32c, 33a. L. Ginsburg et P. Mein, 1980, Pl. ii, 2—8.

讨论和比较 在地史上，上新猿属分布于欧、亚二洲，从中新世起至上新世止。1924 年，我国内蒙古德化二登图中新世晚期首次发现后生上新猿 *Pliopithecus posthumus*，即所谓"蒙古类人猿"（依舒罗塞，1924）[3]。近年该属已被归入后生凯氏猿 *Krishnapithecus posthumus*，（依法国金斯伯格等 Ginsburg et Mein, 1980）[4]；最近潘悦容同志正在对云南禄丰上中新统的小灵长类材料进行研究，认为她所研究的材料中不排斥有上新猿科的新属存在的可能。笔者有机会观察过其中一个标本，认为它的尺寸比本文描述的材料大得多，咬合面似无脊纹，前窝较大，后窝被挤迫至颊侧，因而变得很小，中央凹大致呈窄长的形状。综上所述，迥然与王氏上新猿不能相提并论。

此次上新猿属在泗洪地区中中新统的发现乃是继舒罗塞和潘悦容等之后又一次重要发现，填补了我国 1924 年以来长期存在的此种灵长类的空白。

兹以王氏上新猿与瑞士同一时代的皮氏上新猿[5]进行比较，二者在形态上既有相似之处，如前窝和后窝的大小、位置相当，也有不同之点为前者的中央凹大而开阔，后者则小而狭长；王氏上新猿的后窝有一低脊斜贯其中，而皮氏上新猿则无；前者颊尖排列较拥挤，后者较疏远；前者尺寸小于后者等等。根据上述这些特点，这件标本 Ⓟ 83. 4 号可以定为一新种，定名为：王氏上新猿（新种）*Pliopithecus wangi* sp. nov.。种名赠给江苏省地质矿

产局局长王沄之。

灵长目 Primates Linnaeus, 1758

人形超科 Superfamily Hominoidea Gray, 1825

长臂猿科 Family Hylobatidae Blyth, 1875

长臂猿属 *Hylobates* Bach, 1908

天岗湖长臂猿(新种) *Hylobates tianganhuensis* sp. nov.

(图版 I, 2)

材料 (P 83. 3) 左上第一臼齿 (LM^1)1 枚，齿冠完整，齿根缺失。

特征 咬合面呈不等边形，具四齿尖。三角座由前尖、后尖和原尖构成。舌侧二尖大小几乎相等，而前尖较高；跟座由次尖形成而较低矮，位置偏向舌侧；若自前尖至原尖和后尖各联一线，则两线相交成一锐角。三角座上的各尖皆呈丘状，但彼此间被一嚼面凹 (occlusal basin)[1] 所分隔，以致各尖呈孤立状位于该凹之边缘，但三尖之间仍有脊纹相联系。一是斜脊(由原尖斜向后尖)，脊自原尖之顶开始，降至嚼面凹水平后，则上行趋向后尖，终于升至该尖顶部。本文图版 I, 2 上，只见该脊呈连续的影像，未能客观地反映它的行程起伏的特征。二是原尖与舌侧齿带之间，也有脊相连。三是自前尖延向原尖之一脊，与自前尖延向后尖的另一脊，共二脊，前者由前原小尖脊 (Preparaconule crista) 和前原尖脊 (Preprotacrista) 所组成；后者由后前尖脊 (Postparacrista)、中央脊 (Centrocrista) 和前后尖脊 (Premetacrista) 所组成。在东非树猿的标本上原小尖是从来没有发育形成的结构 (依安德鲁斯，1978)[6]。 但在我们的标本上，原小尖却是清晰地存在着的。 由于原小尖的缺失或存在，足以成为鉴定树猿与天岗湖长臂猿的重要依据之一。 树猿有狭窄的前小凹 (mesial fovea)，乃由前尖的原小尖近中脊与该齿的近中边缘脊 (mesisl marginal) 二者所围成(依安德鲁斯，1978)[6]。 但在天岗湖标本上是不存在前小凹的。我们的标本上是连续性的，在树猿标本上，因为它"通常不存在一个缺口[2]"，可见树猿与天岗湖长臂猿的斜脊，是有所区别的；上新猿也有斜脊(据赫尔兹勒，1954。插图 3)[5]，然而，只有天岗湖标本的斜脊具有起伏状的特征，因此，就可以把天岗湖长臂猿、树猿和上新猿三者彼此区别开来。天岗湖长臂猿次尖的脊颇多，一是延至原尖；二是伸至后尖。在这特征方面，它与树猿次尖的脊是相同的。我们标本的舌侧齿带强烈发育，它将原尖的舌侧完全裹围起来，并延至次尖。而颊侧齿带则不发育。

磨蚀情况，仅在后尖上，有一轻度磨蚀的凹，在次尖上有磨蚀较深的凹。 其余各尖尚未出现磨蚀现象，故属于成年个体的可能性较大。

讨论和比较 在比较天岗湖长臂猿与其他一些猿类的第一上臼齿时，拟以下列的 9 个项目来进行讨论。

(1) 原小尖 (Protoconulus) 原尖基部的近中颊侧脊分为二小脊，这两小脊的共同出发点就是原小尖。树猿的原小尖迄今未发现[6]，醉猿[1]，则从图版上可以观察到它的存在，而

1) 这个名词出自安德鲁斯 (Andrews, 1987) 东非中新世人形超科修订一书，第 128 页倒数第 10 行。(嚼面凹者即中央凹)。

2) 原文作 "usually without a break" 见安德鲁斯(1978)第 12 页倒数第 7 行。

表 2 第一上臼齿测量比较(毫米)*

Table 2 Compare measurements of upper M^1

名 称 Name	产地 Loc.	时代 Age	编号 No.	近中远中径 md	颊舌径 bl
长臂猿属,未定种 *Hylobates* sp. Lin et al. 1974	广西 Guangxi	晚更新世 Later Pleistocene		7.1	7.5
麦氏树猿 *Dendropithecus masinnesi* (Le Gros Clark & Leakey, 1950)	东非 East Africa	中新世 Miocene	RU 1799	5.5	6.9
天岗湖长臂猿,新种 *Hylobates tianganhuensis* Lei, sp. nov.	泗洪 Sihong	中中新世 Mid-Miocene	地 83.3	5.5	6.3
双沟醉猿 *Dionysopithecus shuangouensis* Li, 1978	泗洪 Sihong	中新世 Miocene	V 5597	4.9	5.7

* 第一栏,林一璞等,1974,表 1。
第二栏,P. J. Andrews, 1978, Table 8。
第四栏,李传夔,1978,表 1。

天岗湖长臂猿上,原小尖的存在是非常明显的。

(2) 次尖位置 无论醉猿、长臂猿和树猿都是偏向舌侧的,天岗湖长臂猿亦不例外。

(3) 斜脊 醉猿的斜脊是否有起伏状,因原研究者未曾提及,故不详,树猿的斜脊是连续的,因已被描述为不存在一个缺口之故,而天岗湖长臂猿的斜脊则是有起伏状的,足以使后者区别于前者。

(4) 次尖的脊 醉猿最小,树猿与天岗湖长臂猿的大小相当。但醉猿的咬合面呈长方形,舌侧圆钝;而天岗湖长臂猿的咬合面呈不等边形,通过前尖的二边缘所成之二联线,相交成锐角。

(5) 齿带 舌侧发育而颊侧缺少,醉猿与天岗湖长臂猿相同。树猿则舌侧齿带强烈发育,而颊侧也有轻度发育的齿带。

(6) 各尖上之褶皱(有的作者名之曰:垂直向小棱柱[1],即同物异名) 醉猿与天岗湖长臂猿相同,亦无区别之可言。

(7) 前窝 醉猿小,而天岗湖长臂猿则缺少。

(8) 后窝 醉猿大,而天岗湖长臂猿缺少。

(9) 嚼面凹——即三角座的中央窝[2]醉猿、天岗湖长臂猿相同。

综上所述,在许多项目方面天岗湖长臂猿与树猿、醉猿是接近的,但它们之间仍然存在着足以区别开来的特征,例如:原小尖,斜脊,咬合面形状,前窝和后窝等。故此定为一个新种,理由似是充分的。定名为:天岗湖长臂猿,新种 *Hylobates tianganhuensis* sp. nov.。种名以同湖名订名。

关于中新世猿科的辐射[7]情况,约有以下各属值得提及:上新猿分布在亚、欧二洲,树猿分布在非洲,而长臂猿则分布在亚洲。长臂猿属在江苏泗洪县境内的中中新世下部地

1) 在双沟醉猿一文,曾用'垂直向小棱柱'一词,本文作'各尖上之褶皱'。
2) 法文作'三角座的中央窝'依 J. Hüzeler, 1954.

层的发现，属于首次记录。其意义值得重视，因它填补了我国新第三纪长臂猿进化方面的一个长期的空白。诚然，它同晚更新世的四川万县盐井沟(尽管是下颌齿)和广西宜山飞鼠岩的上臼齿形态特征尽管十分相似，但这些现生的种只分布于南亚、中国南部云南、广东海南岛和广西西南部等一个有限的区域之内。长臂猿在中国的漫长进化生活史上表明它已成为一个相当成功标准的属型，因此，毋庸另立新属。笔者通过对马修和葛兰阶(Matthew, W. D. and Grangeo, W., 1923) 对四川盐井沟以及林一璞等(1974)[8]对广西宜山长臂猿属化石描述和对比的比较之后，完全相信天岗湖的这颗牙齿毋可置疑是属于长臂猿属的。

灵长目 Primates Linnaeus, 1758

人形超科 Superfamily Hominoidea Gray, 1825

森林猿亚科 Subfamily Dryopithecinae Gregory et Hellman, 1939

森林猿属 *Dryopithecus* Branco, 1897

泗洪森林猿(新种) *Dryopithecus Sihongensis* sp. nov.

(图版 I, 3)

材料　(Ⓟ83. 5) 左下第三臼齿 (LM_3) 1 枚，齿冠、齿根皆完整。

特征　咬合面约呈长方形，前宽后窄，近中侧有一卵圆形的接触面，而远中侧则无，因此，可鉴定为下第三臼齿。咬合面上出现典型的"Y"型沟，有五齿尖，即：颊侧三，这便是下原尖、下次尖和下次小尖；舌侧二，即下后尖和下内尖。诸尖大小，以下次尖最小，而其它各尖几乎相等。诸尖高度，以下次尖最高，下内尖次之。下后尖咬合面被一浅沟分为二叶，前叶高大而后叶矮小，但此沟并未向舌侧发展，而开远森林猿的下后尖也出现二叶现象(从图版上看出)，正如吴汝康(1975)所记述开远森林猿下第三臼齿时所描述的："另一小的副尖位于下后尖与下内尖之间，看来好像是下后尖的一部分，但又与下后尖有一明显的分界线，不仅在咬合面上是如此，分界线并且延展到齿冠舌面的一部分[9]。" 下后尖出现这种现象可能是分化成为小副尖的趋向，在这方面，泗洪森林猿和开远森林猿大致是相同的。咬合面中部有一中央凹，凹内发育少许脊纹。凹之边缘在近中侧下原尖与下后尖之间(前窝)有一小附尖，在颊侧下原尖和下次尖之近中侧分别有下原尖距 (plektron)1) 和下次尖距。前窝与后窝皆小而深。咬合面上"Y"型沟显著，关于此沟的形状可详述如下：沟由齿冠颊侧的下次尖开始，沿其前缘和后缘分别有两小沟，它们延向中央凹的中心，相遇后，聚拢汇合为一大沟，续往舌侧伸展，将下后尖和下内尖隔开成为这些尖的分界线，此即"森林古猿型"或"Y-5"型臼齿的形态学特征。外齿带稍发育，从近中侧至远中侧包围整个下原尖、下次尖和下次小尖。内齿带消失。下原尖只见一浅度的磨蚀面，其它各尖尚未磨蚀，故属于成年个体的可能性较大。

讨论和比较　从表3，由云南、印度、欧洲、东非和泗洪森林猿各标本的比较中，可以看出泗洪森林猿的尺寸最小，但又稍大于同一地点和同一层位的宽齿猿或相近，但宽齿猿各尖之间，没有任何沟相隔，看不出"Y"型沟[12]。与此相反，泗洪森林猿咬合面则"Y"型

---

1) 距，希腊文为 plektron，公鸡腿上的距。或山之支脉，横岭。

表 3 第三下臼齿测量比较(毫米)*

Table 3 Compare measurements of lower M_3

名 称 Name	产地 Loc.	时代 Age	编号 No.	近中远中径 md	颊舌径 bl
达尔文森林猿 *Dryopithecus darwini* Abel, 1902	奥地利 Austria	中新世 Miocene		13.5	11.8
旁遮普森林猿 *D. punjabicus* Pilgrim, 1910	印度 India	晚中新世 Later Miocene		12.5	10.4
开远森林猿 *D. keiyuanensis* Woo, 1957	云南 Yunnan	晚中新世 Later Miocene	Pl. I, 3	12.0	10.0
莱茵森林猿 *D. rhenanus* (Pohlig, 1895)	欧洲 Europe	中新世 Miocene		11.8	9.6
非洲原康修尔猿 *Proconsul africanus* Howoop, 1933	东非 East africa	中新世 Miocene		10.0	8.1
泗洪森林猿 *Dryopithecus sihongensis* Lei, sp. nov.	泗洪 Sihong	中中新世 Mid-Miocene	更 83.5	8.7	7.1
江淮宽齿猿 *Platodontopithecus jianhuaiensis* Gu et Lin, 1983	泗洪 Sihong	中新世 Miocene	PA 870	8.5	7.5

* 1—4 栏，吴汝康，1957，表 2。
M. ф. 涅斯士尔赫，1953。
W. K. Gregory, 1929。
5 栏，P. J. Andrews, 1978, Table 18。
7 栏，顾玉珉、林一璞，1983，表 1。

沟明显而分隔各尖。二者颊侧齿带发育程度相似，特别是齿带上皆有小的突起。不同之点是：泗洪森林猿在颊侧下原尖和下次尖之间有小附尖，笔者目前认为，它是源自下原尖而发生。而在宽齿猿的颊侧的 2 个尖之间也有一小附尖，据原研究者认为，它是来自齿带发育而成，并被原研究者称为下后小尖。泗洪森林猿有一明显中央凹，宽齿猿也有此凹，从照片上看，后者小于前者。泗洪森林猿的颊侧各尖略作弧形排列，而宽齿猿的颊侧各尖在图版上约现直线排列。泗洪森林猿与开远森林猿[9]相似之点在于下臼齿都有"Y"型沟出现，以及齿冠咬合面轮廓前端宽大而愈向后愈窄，以致下次小尖的位置偏向颊侧边缘；齿带方面，都是颊侧较为发育。泗洪森林猿与开远森林猿相异之处是：开远森林猿有"第六尖[9]"存在，泗洪森林猿无"第六尖"；开远森林猿不存在下原尖距和下次尖距，而泗洪森林猿则有之。开远的标本个体较泗洪标本为大，可能是两性间的大小差别，也可能是在地区特定条件下自身产生种的新类型。因此，对于泗洪这件标本，订立一新种也许是适宜的。但由于泗洪森林猿和开远森林猿的形态存在大同只有小异，故把它列入同一属级。再将泗洪森林猿与其它森林猿的一些种加以比较：①与达尔文森林猿[9,10]的大小和咬合面形态特征的差别很大；②和旁遮普森林猿[11]略有相似之处；③与非洲原康修尔猿[6]不同之点在于非洲原康修尔猿的皱纹发育显著，而它的中央凹比泗洪森林猿为小。上述比较结果，泗

洪标本与森林猿属的各个已知种都有所区别，故订立为一新种：泗洪森林猿，新种 *Dryopithecus sihongensis* sp. nov. 是有一定理由的。种名以其盛产古猿类化石著称的泗洪订名。

总之，森林猿属内各个种的下第三臼齿的形态由于种群的不同，个体大小的差异而存在多样性，这或许是显示出在演化进程中的种种特点，一方面既不可不看到它，另方面又不可作不适当的强调，比如："Y"型沟的存在与否，各个尖的排列变化，某个尖的分化、产生和退化，某些小尖的增减等等，都可能存在一定程度的变异范围。泗洪森林猿以一枚左下第三臼齿为代表，各尖肥大圆钝光滑，整个齿体显得较弱，咬合面脊纹简单，中央凹的小突起相对较少，齿带只是稍见发育而不显著强烈等等，依笔者目前的认识，它也许是属于雌性或者属于发生发展中的进步性，皆未可知。尚有待于今后更多材料给予验证。

最后，文中的照片，松林庄古猿类产出地点的近观及远眺，为江苏地矿所工程师傅长江、关志华所摄；牙齿化石，为南京地矿所工程师王文冈、范洪源摄制放大。笔者在此谨向他们致以谢忱。

参　考　文　献

[1] 李传夔，1978，江苏泗洪中新世长臂猿类化石。古脊椎动物与古人类，第 16 卷，第 3 期，187—191 页，图版 I。

[2] 李传夔、林一璞等，1983，江苏泗洪下草湾中新世脊椎动物群——1. 化石地层暨近年发现的材料简介。古脊椎动物与古人类，第 21 卷，第 4 期，312—324 页。

[3] 舒罗塞，1924，中国灵长类动物化石。中国古生物志丙种 1 号 2 册，11—13 页，图版 I, 3, LM³。

[4] Léonard Ginsburg et Pierre Mein, 1980, Crouzelia rhodanica, nouvelle epèce de Primete calarhinien, et essai sur la position systématique des Pliopithecidae, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. 4 Ser. T. 2, No. 2, 1980, pp. 57, 64—65, 73—77. Planghe II. 1—8.

[5] J. Hürzeler, 1954, Contribution A Lódontologie Et A La Phylogénese Du Poléontologie, T. 40, pp. 47—49.

[6] P. J. Andrews, 1978, A Revision of the Miocene Hominiodea of East Africa. Bull. of the British Museum (Natural History), Geol. Ser. Vol. 30 No. 2, pp. 90, 96, 98.

[7] 周明镇，1960，从哺乳动物群性质谈中国灵长类化石的分布。古脊椎动物与古人类，第 2 卷，第 1 期，78—81 页。

[8] 林一璞等，1974，广西宜山长臂猿牙齿化石。古脊椎动物与古人类，第 12 卷，第 3 期，231—232 页。

[9] 吴汝康，1957，云南开远发现的森林古猿牙齿化石。古脊椎动物学报，第 1 卷，第 1 期，30 页，图版 I, 3。

[10] M. Ф. 涅斯士尔赫，1953，人类谱系的环节(化石猿猴和史前人类)。古生物学译报，1957 年，第 1—2 期，25—35 页。

[11] W. K. Gregory, 1922, The Origin and Evolution of the Human Dentition. pp. 330, 331, 333, 334, 339, Fig. 249 (B), 250(B), 252 (A), 253(B), 256B.

[12] 顾玉珉、林一璞，1983，记江苏泗洪首次发现森林古猿化石。人类学学报，第 2 卷，第 4 期，305—309 页，图版 I, 4a。

图版说明 (Explanation of plate)

1，王氏上新猿(新种) *Pliopithecus wangi* sp. nov.
　左下第二臼齿咬合面视 LM_2 occlusal view ×6
2，天岗湖长臂猿(新种) *Hylobates tianganhuensis* sp. nov.
　左上第一臼齿咬合面视 LM^1 occlusal view ×7
3，泗洪森林猿(新种) *Dryopithecus sihongensis* sp. nov.
　左下第三臼齿咬合面视 LM_2 occlusal view ×4
4，松林庄古猿类产出地点的近观
5，松林庄古猿类产出地点的远眺

(1—3 王文冈、范洪源摄，4—5 傅长江、关志华摄)

STUDY ON THE MID-MIOCENE APES DISCOVERED IN JIANGSU, CHINA

Lei Ciyu*

(Geological Museum of Nanjing)

Abstract

This paper deals with three fossil ape teeth unearthed from the Xiacaowan Formation at Songlinzhuang, Sihong County, Jiangsu Province during the summer of 1983.

Judging from the left (second) lower molar (LM_2)'s character, such as the larger occlusal basin with five denticles developed along its rim, it is identified as the molar of a new species of the genus *pliopithecus*, named

P. wangi sp. nov.

Judging from the left first upper molar (LM^1)'s features, such as the preparoconule crista, the preprocrista, and post paracista it is identified as the tooth of a new species of the genus *Hylobates*, named

H. tianganhunensis sp. nov.

Based on the left third lower molar (LM_3)'s characters, such as the absence of the sixth denticle, the presence of the Y-type pattern and the éperoi (in French) or the plektron (in Greek) it is identified as the tooth of a new species of the genus *Dryopithecus*, named

D. sihongensis sp. nov.

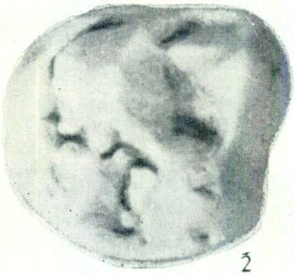
Furthermore, there is another fossil ape tooth dug out, which remains to be studied in the future.

* Formerly Lei Tseyu

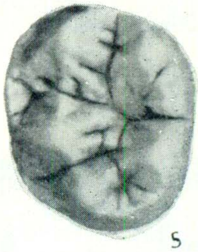
4

5

1



2



S