引　言

最近，“人与自然”系列丛书的组织者热情地邀我参加这套丛书的撰写工作，特别是获知其中有一本谈人类起源的，我自然很高兴。但我又有点踌躇，就主题“崛起的文明”而言，什么是文明？文明的涵义是个见仁见智的问题。有人就有了文明吗？有人认为未必。文明是人类历史发展到一定阶段的产物。那古代文明又应始于何时？人类的文明离不了人类的文化，文化又是什么？文化等于文明吗？这一大堆的问题简直要把人的脑子搅糊涂了，何况我是个搞体质人类学的，涉及到这些话题时，难免要说些外行话。但继而一想，文明为人所创造，而文明的载体理当是人。人，只有人才是主题，只有人才是主角。

作为“人与自然”系列丛书之一的《崛起的文明》亦然，不首先研究人，不了解人本身而去奢谈人与自然的关系，是谈不上能深刻理解“人与自然”这出戏的。我何不借《崛起的文明》这本书来谈人的崛起，也就是人之由来或人的起源？

古希腊有一句箴言——认识你自己。真要认识我们自

需要全本请访问 www.ertongbook.com

身，认识这个大写的“人”字，谈何容易什么是人人下个定义试试，真会把你搅得昏头昏脑。有给人下定义，从不同的角度会有不同的定义。要研究清楚人之由来又谈何容易。

现在对人类过去图景的描绘，都建立在破碎材料的基础之上，可以说人类的起源永远也搞不清楚——太古远了，只能去接近。

近年来，在一片反伪科学声中，我也受到了来自一位读者的严重警告。说我宣传的达尔文学说是“伪科学”“你简直不知人是何物”。劝我赶快收住，不要再说什么达尔文了，否则将会“遗臭万年”！还有人说：“现今地球人类是太空人的试验品”，甚至宣称：大约在5万年前，一批外星人来到地球上，选择了精力旺盛和智力较高的雌猿与之杂交的产物就是人！云云。

有感于此，借“崛起的文明”这一主题，我尝试多视角、多层次地来与大家探索人之由来，探知人究属何物。这里我主要指的是“原始人”，而不是现在已变得面目全非、杀气腾腾、将自然榨取得喘不过气来的“今人”。自然，正如一个世纪以前，赫胥黎为了捍卫达尔文学说，与大主教发生严重的冲突时，他庄严宣告不为自己是无尾猴的后代而羞耻。这里，我也不为自己的祖先是猿而羞耻——我还要谈到达尔文学说。我也不怕外星人会来袭击我——因为在书中我不会承认自己是它在地球上的试验品。

作　者

1996 年 12 月

人不是天使

不要问我从哪里来／我的故乡在远方／为什么流浪／流浪远方／流浪……／为了我梦中的橄榄树……

当作家三毛吟唱这首歌时，她的心情未必轻松。“流浪、到处流浪、就是为了排除寂寞呀！”当她笑着对音乐家王洛宾倾诉时，我想她的心情依然不轻松。

这个曲子，这个调侃式的对话，虽然表达了她个人的心情，但对我这个“摆弄”古人类学的人来说，倒也领悟出一点点道理——人类就是在流浪中成长和壮大起来的。

我常被人问起，我们人类从何而来？我们的远方故乡——我们的摇篮在哪里？还有一个更大的问题，我们是谁？

人是否为上帝的“使者”

我们是谁？最早的回答之一来自《圣经》。在古代犹太教教典《旧约》的开篇就讲了上帝花了六天时间创造出世界和人类：第一天创造了光，分昼夜；第二天创造了空

气，把空气叫做天；第三天创造了地和海，把地面分成水陆，并且创造了青草、蔬菜、果树等植物；第四天创造了日、月、星辰，分管昼夜，定节令、日子和年岁；第五天创造了水里的动物和天空中的各种飞鸟；第六天创造了牲畜、昆虫、野兽等动物，以及男人和女人。到了第七天，上帝累了，就歇息了。

那么，人究竟是怎样造出来的呢？是凭上帝自己嘴巴说的话造出来的。

上帝说：我们要照着我们的形象、按照我们的样式造人，使他们管理河里的鱼、空中的鸟、地上的牲畜和全地、并地上所爬的一切昆虫。上帝就照着自己的形象造人，乃是照着他的形象造男造女。

得，人成了“天使”——上帝的“使者”，他的到来是为了替上帝管理世上万物，他的形象是上帝的形象，“上帝就照着自己的形象造人”！

现在已搞清楚了，人不是天使，不是上帝造了人，而是人造了上帝。

人是一种动物

人不是天使，那是什么？开宗明义地告诉你吧，人是一种动物，你看，他的血肉之躯，他的呼吸、消化、排泄和繁殖机能与动物有什么区别？没有！

动物学家就是把人当作动物来看待、来描述的：

身高：成年个体 1.2～2.0 米，男性一般高于女性。

肤色：变化很大，由浅淡到黝黑色均有。

毛发：除腋毛和阴毛外，多数人身体其他部分毛少；头发长，各种族的发型、发色有别，成年男性有胡须。

行动方式：直立行走。

食性：食物有各类果实、蔬菜和肉类，通常吃熟食。

分布：全世界各地均有。

世界上所有的人，尽管有黄、白、棕、黑诸种之别，但在生物学上均属同一物种，学名为“智人”，拉丁文学名为 *Homo sapiens* 。这里 *Homo* 是属名， *sapiens* 为种名，合起来的意思是“人属·智慧的种”，即“智慧的人”简称为“智人”。这个学名是瑞典分类学家林耐在 1758 年出版的《自然系统》一书中命名的。

既然人是动物，那么人又是哪种动物呢？

人是脊椎动物

所有动物都可以由它们体内是否具有脊柱而分为两大类：有脊柱的叫“有脊椎动物”或“脊椎动物”；不具备这一结构的叫“无脊椎动物”。前者如鱼、蛙、蛇、鸟和狗等，后者如蚯蚓、蝴蝶和蜗牛等。

脊柱是由许多单个的脊椎骨连接所构成的，因部位不同，可分为颈椎、胸椎、腰椎和骶椎。脊柱是动物身体的支柱。有了它，动物的身体才能坚强有力，同时它还起着保护脊髓和内脏的作用，实际上脊髓就深藏在脊椎的椎管内。脊椎动物还有另外一个更重要的特点，即它的神经系统高度发达，有脑和脊髓的分化。前者的出现是生物进化过程中的一件大事，因为有了脑才会有高级思维活动产生的物质基础。

我们也有一条脊柱，所以人也是脊椎动物。所有的脊椎动物都具有这些基本的特点，因为它们是由同一祖先进化而来的。

人是哺乳动物

脊椎动物是由鱼类、两栖类、爬行类、鸟类和哺乳类集合而成的。它们各有一些共同的特点，使一些血缘相近

需要全本请访问 www.ertongbook.com

的动物构成相应的类别。其中有一类身披毛发，皮下有脂肪层和汗腺，以此来保持体温的恒定。在它们的中耳里有3块分离的小听骨，即蹬骨、槌骨和砧骨，这是其他动物所缺少的。更为重要的是雌性个体有发达的乳腺，幼仔出生后靠母体乳汁喂养成活，这类动物就是哺乳动物。

人也拥有这些特点，所以也属于哺乳动物，所有的哺乳动物有着共同的起源。

人是灵长动物

哺乳动物又可分为各种类别，其中有一类指端和趾端有扁甲，它的大指（或大趾）能触及其他四指（或趾）因而具有对掌（或蹠）作用。它的上、下颌各有四颗门齿，此外，它们还具有立体视觉以提高动作的准确度，这类哺乳动物被称为灵长类动物或灵长动物。

灵长类包括许多种类，其中有各种各样的猿和猴。

猿和猴的共同特点是：身体较大；眼窝在面部的位置向两侧外移，使得视觉大为改善，颞窝被分隔开。此外，它们有较强的探究心理和强烈的好奇心，常处于一种亢奋和不安定的状态。

现在请看看我们的指甲（或趾甲），我们的门齿，能用来抓握东西的手掌，还有那不可遏制的好奇心，愈是神秘愈要去探究的心态，……不难看出，我们与灵长类其他成员并没有什么明显的差别，所以我们人也是灵长动物，而且被列入猿这一大类之中。

人与其他灵长动物有许多共同特点，故有共同的起源。

灵长动物的家族

灵长类是一个庞大的家族，研究它们构成了一门学问，叫“灵长类学”。这个学科不仅研究现生的种类，也研究它们的祖先类型，主要是化石灵长类。最近现生种类

的灵长类的分类系统已有了新的变动。

原先灵长类被动物学家们最初分为原猴（Prosimians）和猿猴（Anthropoids）两大类，前者为低等的猴类，如狐猴、眼镜猴等，甚至还包括树鼩类在内。后者由高等的猴类如狒狒、猕猴等和猿类组成，当然，人也算在内。近年来灵长类学家对灵长类家族提出了新的分类体系，它是基于分子生物学的最新资料而予以重新考虑的结果。1994 年美国的 W.A. 赫维兰德所著的《人类学教科书》中对灵长目下依据鼻的结构分为两个亚目：翻鼻亚目（Strepsirhini），其下包括一个次目，即狐猴类。往下又分为三个超科、若干个科及属；常鼻亚目（Haplorhini），其下包括三个次目，即眼镜猴、阔鼻类和狭鼻类。阔鼻类是指美洲大陆的各种猴子，如指猴、蜘蛛猴和卷尾猴等。狭鼻类是指欧、亚大陆的猿猴，下分两个超科，一个为长尾猴超科，包括各种猕猴、金丝猴、狒狒等；另一个为人形超科，下有长臂猿科和人科。值得注意的是，人科中不仅有人，还将亚、非两洲的大型猿类包括在内。不过也有些学者将亚洲的褐猿另立一科，即猩猩科。新的分类体系与旧的体系区别相当大。

这里要指出的是，猿和猴外形上是有明显区别的。

人也算一种猿

人的身体结构与猿如此相近，以至有些学者认为人也算一种猿。从分子生物学的最新资料看，在分子水平上两者的接近程度如此之大，以致在分类上现在已将猿类（此处指大型猿类）归属到人科之中。

现存的猿类

要认识人也算一种猿，需要先了解猿族的现况。现代

猿类有四种：长臂猿、褐猿、黑猿和大猿。第一种为小型猿，后三种为大型猿。大型猿由于似人又被称为“类人猿”。它们与人类最接近，被称为是人类的“表兄弟”。

1. 长臂猿（*Hylobates*）。它是一种低等猿，身高 1 米左右，体重约 10 公斤，毛色驳杂，脑量不超过 100～120 毫升，纯树栖生活。长臂猿，顾名思义，它们的前肢很长，可接近身长的两倍，是臂行的能手，在树枝间摆荡跃进的速度之快，可以攫捕飞鸟。偶而下地活动时，能直立起来，此时双膝弯屈，用前肢张开或高举在头顶上来维持平衡。它发出的声音犹如歌声，委婉动听。

长臂猿广泛分布于印度支那和马来西亚地区。在我国的西双版纳和海南岛热带雨林中也有分布，但数量极其有限。除了上述的普通长臂猿外，还有一种第二趾和第三趾长在一起的合趾猿，它们形体较大，毛色黑亮，而且拥有发声时起共鸣作用的喉囊，这种长臂猿只栖息在苏门答腊一地。

2. 褐猿（*Pongo*）。这种猿身体较大，雄性体高可达 1.4 米，体重为 100～120 公斤，雌性明显小得多，还不及雄性的一半大。雄性与雌性的区别还表现在：雄性两颊有大肉疣，呈内凹的隆凸状；雄性的头骨上还有发达的矢状骨脊；成年雄性的喉囊特别大，一直延伸到胸部，可用它来支持沉重的头部。褐猿的脑量为 300～500 毫升。身上多毛且密，毛色呈微红褐色（有些人称它为“红猩猩”）。前臂较长，可触及到脚踝处。褐猿主要在树上活动，手脚兼用，攀援于树丛中。下到地面时，手指攥成拳头，以指背着地支撑着身体，半直立姿态行走，脚掌以外侧部着地呈“反踵状”，行动缓慢，很少直立。褐猿主要以果实、嫩叶为食，常用强大的臼齿来咬破坚果外壳。

褐猿现在只有一种，分布在东南亚的加里曼丹和苏门答腊地区。目前褐猿在我国已无踪影，但在地史上的更新

世时期，它们曾广泛分布于我国的华南地区。

3. 大猿(*Gorilla*)。这是身体最大的一种猿。雄性的身高达 1.8 米以上，最高的可达 2 米，肩宽 1 米，体重在 200 公斤左右，雌性相对小些。大猿的脑量为 400～600 毫升。由于身体过于庞大，已不适应树上生活，故多数时间在地面上活动。它以半直立姿式行走，并以前肢作为支撑，以指节背面着地，像撑着拐杖似的。大猿可直立起来，此时整个脚掌着地，脚趾不弯曲。有时还站起来拍打胸部，外表显得很凶猛，实际上性情是较为温和的。基本属素食性。大猿通常结成不大的群体，群体内包含着若干个家庭小群体，后者常由一只雄性带领数只雌性生活，但这种群体是临时性的。

大猿主要分布在非洲赤道地区的热带森林中，只有一个种，这个种可分成两个亚种，一个为沿海大猿或叫低地大猿，主要栖息在西非的喀麦隆和加蓬地区；另一个为高山大猿，栖息在非洲的刚果和乌干达交界处 3 000 米以上的山地里。

4. 黑猿(*Pan*)。黑猿数量最多，共有三个种。最著名的为普通黑猿，它最早为人们所知。黑猿的平均体重为 50 公斤，身高达 1.5 米，雌雄两性的差异要比大猿和褐猿小得多。毛色一般呈黑色，喜欢在树上活动，能在树上构筑临时用的巢，以供晚上睡觉用。善于臂行，有时下地活动可以勉强地直立行走，但快跑时需用前肢撑地。喜群居，每群可达 10 只以上，最多时可达 30～40 只。杂食性，除素食外，常捕捉小鸟兽吃。主要分布在非洲的刚果河和尼日尔河流域热带森林中。

还有一种栖息在刚果河中游东面（扎伊尔）大约 2 000 平方公里范围内的矮种黑猿，它被称为“卑格米黑猿”但根据近年来的研究表明，这种称号是错误的。因为实际上它们的个子并不矮，体重为 25～48 公斤，普通黑猿为

40～50 公斤。它们的平均身高为 1.16 米，平均脑量为 350 毫升，普通黑猿为 400 毫升。它们的头小，面黑色，唇呈粉红色，眼眶狭，面部突出。脚的第二、三趾间有蹼。一般称它们为波诺波黑猿（Bonobos），这个名字是来自一个小镇的名称“Bolobo”，因最初就是从这个小镇上获得其标本的。由于它们在 1933 年才被定名，故又被称为“最新的猿”。它们大部分时间在树上取食，有时到地面上用四足行走，50% 的时间用双足行走，此时是为了携带食物和其他物品。近年来它们被科学界所看重，认为它们的许多习性可能与人类的远祖相近。

另外，还有一种秃头黑猿，它的头上几乎没有头发。

揭开猿类王国的奥秘

过去，我们对这些猿类的行为、习性和群体生活的内容所知甚少，有时也被一些似是而非的传闻所迷惑，得出了一些不正确的结论。例如，认为大猿极其凶残，……现在对它们的认识有了很大的转变。因为自 60 年代以来，一支研究野生猿类和猴类的队伍异军突起，他（她）们通过艰苦的实地考察，有时甚至生活在猿群之中，揭示了以往为人们所少知或未知的猿类群体生活的种种奥秘。这些实地考察，不仅进一步论证了人与猿密切的亲缘关系，而且也为探索从猿到人的转变过程和人类远祖的早期生活提供了重要的线索。

在从事野生猿类生态考察的科研人员中，有一批勇敢的姑娘，她们不畏艰险，克服了重重困难，长期地深入到原始丛林里，与猿群打成一片。她们以女性特有的耐性和细心，强烈而又微妙的感受性，细致入微地观察和详尽地记录科学实践的过程与重要事件，获得了珍贵的第一手资料，为揭开笼罩在猿类王国上的神秘帷幕做出了杰出的贡献。她们是谁呢？首推年轻的英国姑娘珍妮·古多尔。正是

她开辟了这一迷人而又富有成果的野外考察生活的道路。

1960 年，古多尔中学毕业后，只身进入非洲丛林，在东非的坦桑尼亚贡贝河禁猎区（现已成为贡贝河国家公园）从事对黑猿的考察活动，她的活动引起了各方面的关注和支持。

她的考察活动是以黑猿的行为学为主要内容。除以猿群的整体活动为对象外，还对组成群体的各个成员进行了细致的观察。她所创立的“黑猿行为学”对研究人类起源具有重大的学术价值。

她的研究一直坚持到今日。1995 年 5 月，美国《国家地理学杂志》将最高奖——Habbard 奖章授予她。

斯特拉·布鲁尔是从事黑猿生态研究的另一位姑娘，她也是英国人。

斯特拉·布鲁尔的活动与古多尔不同的是：她试图将一批饲养中的黑猿释放回自然界。为此，她将大自然作为特殊的实验室。她与黑猿生活在一起，教会它们如何摆脱对人类的依赖性，去适应野生状态，在野外生存下去。在这艰苦但又充满活力的实践中，她对黑猿的行为、习性与群体生活进行了深入的考察，从另一个角度揭示了黑猿生活中的许多奥秘。

她的科学考察活动曾得到古多尔的热情支持和协助，为了帮助她更好地从事这种活动，古多尔特地邀请布鲁尔到她的实验站见习。此外，还有意大利姑娘雷法拉带着她饲养的小黑猿加入到布鲁尔的实验中来，美国姑娘夏莱纳也参加到布鲁尔的“黑猿重返大自然”的科学活动中。

这里要提一句的是，古多尔和布鲁尔所考察的是普通黑猿。另外，波诺波黑猿是由日本学者加纳隆至和西田利夫自 1973 年起进行考察的。

黛安娜·福斯埃是一位美国姑娘，也是一位杰出的野外考察能手。自 1967 年起，她对中非地区的山地大猿进

需要全本请访问 www.ertongbook.com

行了实地考察。

正像布鲁尔一样，她也读过古多尔的著作并到她的实验营地去考察过。她着重考察大猿的群体关系，有不少新的发现。例如，她意外地发现大猿并非人们过去所想象的那么凶残，好攻击人。恰恰相反，它们是很温和的动物，而且智力也相当高。

福斯埃的野外考察报告不时地刊登在美国《国家地理学杂志》上。很不幸的是，福斯埃最后丧生在偷猎者的刀下，为保护这些可爱的大猿而贡献出了她宝贵的生命。

对于亚洲褐猿生态的考察研究，是由比鲁特·加尔狄卡斯主持进行的。自 1971 年起，她在印度尼西亚加里曼丹地区从事考察活动。据她统计，截止 1980 年，她在野外与褐猿相处、考察已累计达 13 000 小时。

加尔狄卡斯的研究工作是将那些从偷猎者那里没收来的褐猿，以及各地饲养的褐猿集中起来进行放养。在这种让褐猿重归森林的过程中，对褐猿的生态进行深入的考察和研究。

这些褐猿因与人类共同相处了或长或短的时间，对人为的生活已产生了一定的依赖性。要使它们抛弃已形成的习惯，去适应野生状态的生活，这恰恰是从相反的角度来认识猿类的行为和习性的极好机会。

为了展开多方面的研究，在 1978 年，她还聘请了加里·夏庇罗来教褐猿掌握手势语。更有甚者，加尔狄卡斯的儿子宾笛出生后，她为了对猿仔和人类儿童发育过程中的智力与行为进行对比研究，她让宾笛与猿仔共同生活在一起，还让他们使用手势语进行交流。

在对褐猿生态的考察中，加尔狄卡斯发现了不少过去未曾注意到的现象。例如，褐猿并非是人们以往所认为的纯树栖性动物，它们也有不少时间是在地面上活动，甚至有时还在地面上睡午觉。她还发现，褐猿在人为的环境中

生活的时间愈长就愈难以重返到大自然中去生活，这与布鲁尔的发现颇为相似，这是很有意义的。

现在让我们来看看，这些野外工作的能手所取得的成果。

首先，在野生状态下观察到黑猿使用和制作工具的情况：

1. “钓”蚂蚁。这是一个很著名的黑猿使用和制作“工具”的实例，最先是由古多尔在贡贝河地区发现的。她看到黑猿利用草茎和细棍“钓”蚂蚁，而且在必要时还会修整这些“钓具”

蚂蚁是群居的，对侵犯它们巢穴的东西会紧紧咬住不放。黑猿利用了蚂蚁这一特性，把树枝捅进洞穴，待它们成群咬住树枝后便抽出树枝，许多蚂蚁就这样被“钓”出来了。然后黑猿便舔食这些“美味”。

黑猿在“取食”蚂蚁时，如果蚁穴入口大，手可以直接伸进去捕捉时，它就不“钓”；若手伸不进去，就用树枝来帮忙。它会用手和牙齿将树枝条上的小枝叶去掉，制成合适的“工具”。如果洞口小，用树枝不方便，则改用细的藤蔓，或将藤皮去掉再用。有时也会用去掉树皮的小枝，或者直接将树皮加工成细条状的“钓棒”。极少情况下，黑猿还会用嘴去掉椭圆形大树叶的叶肉，然后取其中脉作为“钓棒”

古多尔曾观察到：黑猿先将枝条太柔软的端部折去，然后将手紧握成拳状捋去叶子，在使用过程中，不时地把已不适用的端部用牙齿咬掉。而布鲁尔观察到的情况是这样的：她看到一头名叫“蒂娜”的母猿折下一根细嫩的树枝，用嘴咬住一头，用手将叶子捋去，最后把留在嫩枝一端的两片叶子也去掉，这样“钓棒”就做成了。当蒂娜“钓”蚂蚁将小枝折断时，它就揪去一节，直至不能再用时，便丢掉残棒另做新的。一般成年黑猿使用的“钓棒”

长约二三十厘米。

通常黑猿制作一个这样的“钓棒”只需不到 1 分钟的时间就能完成，尚未发现有利用其他“工具”来加工“钓棒”的。

“钓”蚂蚁的时间。每次自“钓棒”插入洞内到取出舐食，最短 2.6 秒，最长 15.9 秒，平均为 6.9 秒。“钓”蚂蚁的整个过程可延续 1 小时以上，最长的可达 86 分钟。

“钓”蚂蚁的行为，在地理间隔很远的黑猿群中均可观察到。古多尔还发现，随着幼小黑猿的成长，其“钓”蚂蚁的行为也不断地有所进步，而且小猿还会观察其母亲“钓”蚂蚁行为，并加以模仿。一般讲，黑猿 3 岁时开始尝试使用“工具”，而“钓”蚂蚁的活动也大致开始于此时。

2. 用树叶团吸水、吸附脑和血。黑猿用树叶来吸取存留在树洞中水的举动为古多尔所发现。她看到，当树洞较深，黑猿的嘴唇够不着水时，它会摘下一些树叶放在嘴里咀嚼，然后将树叶团吐出，用食指和中指将它夹着塞进树洞里，这个树叶团就犹如“海绵团”似的吸附树洞中的水，然后黑猿将这个“海绵团”从树洞中拿出吸吮，而且反复多次使用。

古多尔还发现，黑猿很喜欢吃食其他动物的脑髓，有时它们会用嚼过的树叶团塞进几乎已空的脑颅腔内，以吸收残存的脑和血。有些学者还发现，黑猿把这种吸附着脑和血的树叶团咀嚼后，吐出来再交给另一只黑猿去咀嚼，就这样经过三四个黑猿连续咀嚼后，树叶团最后被吞下或扔掉。专家们认为，黑猿利用树叶团是为了延长吃食柔软食物的时间和增加味道。看来这是有意改变物体形态使其作为“工具”的又一实例。

3. 利用石块和树枝作为武器。古多尔观察到，黑猿和狒狒为争夺香蕉而发生激烈的冲突时，年老的雄猿会冲着狒狒扔石头，有时手边没有合适的石头，就扔树枝甚至树叶，

所有其他的成年雄猿也跟着采取同样的办法来对付狒狒。

所有成年的雄性黑猿和大多数年轻的雄性黑猿都用投掷物体来显示它们的威力，特别是在被激怒的情况下，有的黑猿甚至会折断树枝，扛着它快跑，然后像投掷标枪那样将它投出去，有的则投掷大石块以显示其威力。

4. 利用石块和木棍砸坚果和挖昆虫。布鲁尔观察到，黑猿颇会利用“工具”砸坚果。它们拿着坚果先在树干上摔出裂缝，然后用小棍插到裂缝中，用手使劲下压，将果壳打开。

在西非地区的黑猿会利用石块砸开油棕果的硬壳，还会用木棒伸进土蜂窝蘸蜂蜜吃。

5. 利用石块和树叶来擦去身上的污垢。许多黑猿会利用树叶来擦去沾在身上的血迹、泥巴或嘴上的食物残渣，如果小猿便溺弄脏了身体，母猿会使用叶片给它擦干净。古多尔还观察到，黑猿有时将叶片贴在流血的伤口上。

但科学家们发现，无论何等聪明的猿类，它们制作和使用“工具”的行为都没有超出使用自身的器官，猿类一次也没有想到利用其他物体来加工它的“工具”

不过从黑猿“钓”蚂蚁的举动中，我们可以看到，虽然捕食昆虫（包括蚂蚁）是许多动物的习性，但是只发现黑猿有利用“工具”取食蚂蚁的能力。它们知道按蚁穴洞口的大小选择不同的方法，懂得选择工具的材料，而且知道在它们的区域内蚂蚁会在哪些树上营巢生活，熟悉哪些种类的蚂蚁有咬异物的习性。所有这一切都表明了黑猿具有一定的智力。它们“钓”蚂蚁的举动已非纯本能活动，已具有了意识的萌芽。

其次，考察还发现猿类并非纯素食者，而且猿类能协同捕猎并共享猎物。

长期以来人们误以为猿类是纯素食者，只是偶然吃一些昆 虫、鸟蛋 等。野外考察表明并非如此。在猿类的取食

中，肉食成分也占有一定的比例。

据古多尔的观察，在贡贝河地区一个由 40 多只黑猿组成的猿群的肉食“食谱”如下：各类昆虫（包括甲虫、黄蜂、五倍子虫、蚂蚁和白蚁等）、鸟卵、刚学会飞行的小鸟以及一些大动物（如幼小的林羚、非洲野猪、狒狒、黑红疣猴、红尾猴和青猴等）。这里牵涉到一个问题，即猩猩捕猎究竟采取什么形式？

据观察，贡贝河地区黑猿捕捉动物时，除了采用简单地突然冲刺外，还采取追击和蹑手蹑脚地追踪两种方法。特别是蹑手蹑脚地追踪，这是有预谋并采用一些花招的捕捉方法。在这个过程中常由几只黑猿合作进行，最多时曾看到 5 只雄性黑猿一起围捕 3 只被赶上了树的狒狒。

捕猎过程最后是以共同分享捕获物而告结束。分享猎物的场面很有趣，除了参与捕猎的猿各获得一份猎物外，即使没有参加捕猎的，但在事后赶到现场的也可以抓取猎物尸体的一部分。

然而，古多尔发现的情况并非完全如此。她说，有一次她观察到黑猿猎取狒狒后，那个捉住拂狒的黑猿开始并不准其他成员来分享它的猎获物，只是在它吃得差不多时，把剩下的残物朝地下一放，才允许其他猿类来分享，此时其他黑猿便为争夺剩肉而厮打起来。

布鲁尔在她所考察的猿群中，也曾观察到黑猿猎取猴子的举动。据她观察，在最初的捕猎活动中，它们之间并没有什么协调的行为，只是以后才逐步学会“协同捕猎”的。

1992 年 3 月，美国（国家地理学杂志）报道了美国动物学家克里斯多夫·波伊萨在非洲考察黑猿利用工具和捕猎的最新发现。这些发现为以往所不知，黑猿不仅能收集石块用作砸坚果的槌子，而且还记得用后将石块放置的地方；母猿有时还会教授幼仔如何利用这些石槌砸坚果。此外还拍摄到猿群捕猎分工的情况，其中有充当“杀手”

的、有充当“追赶者”和“埋伏者”的，一旦遇到单个疣猴，它们就迅速扑杀，然后全体成员分而食之。

有些学者认为，黑猿合作捕猎和分享猎物的行为，不仅是为了增加肉食成分，而且还具有社会性意义。甚至认为这种行为出现在人类产生之前，可能会改变有关人类起源的某些学说，即直立姿势和捕猎行为产生的前提是双手解放和工具使用的说法未必有根据。有的还认为猿类这种行为的出现，是否就是人们常考虑的人类祖先在开阔的疏林草原上的捕猎行为，这似乎表明人类与非人类灵长类动物之间的行为差别也越来越小。

再者，考察过程中还发现：猿类并不都是惧怕火的。这个发现很重要。

人征服了火，而一般动物却惧怕火。猿呢？据布鲁尔的观察，火对猿类有很大的诱惑力。猿类能意识到火的危险，因而它们会小心翼翼地接触火，避免被它烧伤。布鲁尔说，虽然她没有看到黑猿为了使火烧旺而去吹火炭，但她看到过黑猿会将火炭堆得非常合适，让火重新烧旺起来。她还发现在较凉的气候里，黑猿喜欢躺在热灰上休息。

有一次，森林发生了火灾，黑猿并没有表现出特别惊慌的神态。几天以后，布鲁尔带着几只黑猿到河谷里去散步，她发现黑猿竟在树下的灰烬中寻找和捡取烧焦的荚果籽吃。

这些有趣的情节，展现了我们远祖生活的另一面——只有对火具有兴趣和乐于接近它，才能有使用火去达到某些目的的过渡。这一发现是有意义的。

此外，观察过程中最令考察者感兴趣的是猿类的群体生活。这方面的考察主要集中在猿群内的性关系上。这是因为猿类的群体生活主要反映在性关系上，动物群体中配偶形式往往对群体的组成形式、群内成员的协作关系与群体的稳固状态有着重要的影响。

需要全本请访问 www.ertongbook.com