



怎样写好古生物学论文的提要和概述

——本刊编委的建议

苗德岁

(美国堪萨斯大学自然史博物馆, 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所)

“知君怜我重肝胆, 赠此一片荆轲心。”谨以此文献给古脊椎动物与古人类研究所成立六十五周年(1929—1994)。

引 言

The Man of Science appears to be the only man who has something to say just now — and the only man who does not know how to say it.

——Sir James Barrie

All the fun's in how you say a thing.

——Robert Frost

罗伯特·戴 (Robert A. Day) 在《怎样写作和发表科学论文》的序言中说: “令我们这个世界周转的四样东西是: 爱 (love), 能量 (energy), 材料 (materials) 及信息 (information)。我们眼见着世间的爱已极度短缺, 能量已近乎极度短缺, 材料也日渐短缺, 唯独信息却绝对过剩。”

他接着又说: “我们搞科学的人必然地要替这种信息过剩现象推波助澜。既如此, 让我们注之以爱吧, 尤其是出于对英语语言的爱, 语言毕竟是我们智识传统 (intellectual heritage) 的基石; 让我们付之以力吧, 我们得花大气力来写文章, 这样读者方可少费力而从中获得信息; 让我们节约用材吧, 尤其要字斟句酌, 这样我们就不至于浪费笔墨和纸张去试图告诉人家连自己都不甚了了的信息。”

看官请原谅, 我之所以一开篇就做了数百字的“文抄公”, 实在是因为我太喜欢这段文字了, 一则译出来与大家共赏, 再则也权作本文的引言吧。

1. 提要和概述的重要性、形式、区别及种类

廿世纪堪称是后工业革命 (post-industrial revolution) 的信息时代。各类信息如同雪崩一般扑头盖脸地涌来, 对此我们既不能熟视无睹, 也不能葬身其中。对科学工作者来说, 一方面要日日“进补”——博闻广读与本学科有关的文献, 另一方面又要年年“出产”——“上穷碧落下黄泉, 动手动脚找东西”(傅斯年语), 搞科研, 写论文, 去闯那条“不出版, 就完蛋” (publish or perish) 的现代科举路。正是在这种情势下, 科学论文的提要 (abstract) 和概述 (summary) 才率先在西方学术界应运而生 (Journal of Paleontology 在创刊不久的三十年代就篇篇有“abstract”了), 且如春草一般“更行更远还生”, 也逐步地传入中国的学术界 (我印象中《古脊椎动物与古人类》是较早地采用“内容提要”和“关键词”的中国学术期刊之一)。

由此我们不难作出如下的推断: (1) 科研人员看提要或概述要比读全文来得快, 来得多; (2) 他们也

可借阅读提要或概述来筛选出他们想通篇阅读的文献；(3)对于诸如《古脊椎动物学报》这类的中文期刊，绝大多数海外读者所能阅读的仅仅是其英文提要或概述部分了。换言之，科学论文的提要 and 概述部分是最有可能为读者所阅读的，也是大多数读者实际上逐字逐句阅读的唯一部分；对于外国读者来说，英文提要或概述则是他们唯一能够阅读的部分。既如此，以学术交流计，提要或概述应是科学论文中最重要的一部分。

提要 and 概述的主要功能是以简洁的语言和有效的表达方式，在有限的篇幅中，向读者报告该项研究所取得的新的、实质性的成果。因此，科学论文的提要或概述应是正文核心内容的浓缩，信息含量大，能独立成篇，无需额外的解释和评述，不应包括任何正文中所没有提供的信息。提要或概述通常出现在正文之前，也有些期刊将概述安排在文章的末尾。不论其位置是在文前还是在文后，提要或概述均应留待写完正文后再写。如前所述，提要或概述十分重要，因而作者必须花力气去写，切不可错误地认为这只是期刊的形式要求而草率命笔，搪塞了事。据我所知，国外有些期刊的编辑和审稿人常常依据不合格的提要而将原本可以发表的稿件判为“死刑”。提要之于论文实在类乎衣冠之于外貌。

提要 (abstract) 与概述 (summary) 常常被视为同义词，严格说来它们之间还是略有差别的。提要是正文的“非线性浓缩” (non-linear condensation)，而概述则是正文的“线性浓缩” (linear condensation)。在提要中，正文里的某些部分可以完全略去，而被包含的部分也不是依其在正文中的比例来缩减的。而在概述中，正文内容的各部分或多或少是依比例而缩减的。顾名思义，提要应是摘其要点，概述则是为读者提供原文的“缩写本” (shortened version of the original)。各类期刊对提要的篇幅通常都有一定的限制 (一般不超过 250 字)，而概述的长度则取决于正文的篇幅及学术内容上的需要。

《古脊椎动物学报》近年来已基本形成了一种较为固定的格式，即在正文之前刊登中文“内容提要”，在原文末尾登载英文概述。近几年来，《古脊椎动物学报》的英文概述部分有扩充加强之势，已从以往的英文提要逐渐演进为名副其实的英文概述。待条件成熟的时候，文前的中文“内容提要”处可否再加上“英文提要”，即“abstract”。在欧洲的一些非英语科技期刊中，除文末的英文概述之外，常常可以见到在正文前有至少两种西语的“提要”并列 (英、法、英、德或英、西班牙语等)。这样将更有利于国际上的学术交流，也给外国图书馆编纂提要检索提供方便。

接下来讨论一下提要的种类。无论何种文学，何种学科，论文提要大致可分两类：一类叫作“指示性、描述性或招揽性提要” (indicative abstract, descriptive abstract, or “teaser”)，另一类是“信息性提要” (informative abstract)。招揽性提要，说得不客气一点就是“卖狗皮膏药式”提要。它具广告性，但并不透露具体的信息。它实质上只是一种变相的目录，告诉读者的只是文中所包含的信息大类的名目。这对情报所、图书馆搞检索的人或许很有帮助，但对科研人员来说，用处就很小了。遗憾的是，这类提要在“学报”中常可见到。试举一例：

内 容 摘 要

简要回顾第三纪含哺乳类化石地层分层的进展及现状，总结中国第三纪含哺乳类化石地层的层位，横向地比较了主要哺乳类化石的系统关系，再结合具体的地质历史背景，对比世界有关的地层。

还有一种提要只是论文标题和关键词的填充联句，几乎没有多少附加的信息，因而显得可有可无。

例如：

标题：安徽凤阳第四纪哺乳类的发现

关键词：安徽 凤阳 燃灯 晚更新世 灵长类 皖猴

内容提要：本文记述了在安徽省凤阳县燃灯地区发现的哺乳动物化石。根据皖猴，定地层时代为晚更新世。这套地层暂称燃灯组，以示皖东地区第一个含第四纪哺乳动物的地点和层位。

类似的提要在英文期刊中已日趋减少,但远未绝迹。表现在英文中,通常做如是说:

In this paper, so-and-so is described; such-and-such is reviewed; for the first time, so-and-so is reconstructed; finally, this detailed investigation has made it possible to draw conclusion about such-and-such.

请看实例(选自“Dinosaur Systematics”,未加任何改动):

标题: Evidence of diphyletic origination of the hadrosauran (Reptilia: Ornithischia) dinosaurs

提要: The family Hadrosauridae as originally named by E. D. Cope in 1869 is reevaluated using shared derived characters, and found to exhibit a dichotomy suggesting a diphyletic origin. The newly defined Hadrosauridae is found to share a number of derived characters with the genus *Iguanodon*, whereas the newly defined Lambeosauridae shares a number of derived characters with the genus *Ouranosaurus*. The newly defined families are defined exclusively with shared derived characters.

信息性提要则向读者提供研究工作本身的实质内容,一般开门见山,以最经济的笔墨报告该项研究的新的材料、方法、概念、结果及结论。例如:

标题: 安徽凤阳皖猴化石一新种

关键词: 安徽 凤阳 更新世 皖猴

内容提要: 本文记述了产自安徽凤阳更新世地层(燃灯组下部)的皖猴化石一新种: 朱氏(元璋)皖猴。新种与绩溪胡氏(适)皖猴最为接近,但以颅部窄、单一的顶嵴较长、门、犬齿更细弱,前臼齿后棱上的附尖较发育、P⁴有较明显的前附尖的残迹等而区别于胡氏皖猴。这是欧亚大陆目前所知时代最早、构造最原始的一种皖猴。

如果读者将这一信息性提要与上文所引的三个招揽性提要逐一比较的话,两类提要间的差别不是十分明显的吗?如果你是读者,你喜欢哪一类提要呢?假设作为读者你喜欢信息性提要的话,那么当你作为作者的时候,是否应该听听孔老夫子的忠告呢?——“己所不欲,勿施于人。”既如此,让我们来探讨一下如何写信息性提要吧。

2. 摘要和概述的内容及写作

首先讨论提要的应含内容及其写作。提要无需面面俱到地概括正文的每一个部分,只应包括:(1)该项研究的目标(research objective), (2)使用的材料和方法(materials and methods), (3)实验或观察描述后所得的结果(results)以及(4)由此而得出的结论(conclusions)。这几个方面均是该项研究的科研人员自己所做的东西,也是同行们最想了解的信息。

交待“研究目标”是为了让别人了解该项课题的性质或特征,这通常只需要在提要的开头用一、两句话来予以概括。可是,我所见的很多提要中常犯的毛病,则偏偏出在开头几句上。很多作者一开头就交待该项研究的背景(background)。孰不知所谓“背景”,即是已知的信息,并非什么新鲜货色,通常又不是三两句话所能交待清楚的。因此,背景信息(background information)是不应该出现在提要中的。然而,许多作者往往不能区分提要与正文的不同功能,提起笔来象写正文那样,一开头就叙背景、“卖关子”,把有限的篇幅轻易地浪费掉,而真正重要的信息却被挤掉了。试看一例(见 JVP 8:265):
“**ABSTRACT**—Dentitions of juvenile multituberculate mammals are rarely preserved in the fossil record. A previously undescribed skull and jaws of a juvenile individual of *Taeniolabis taoensis* contains in situ both upper and lower deciduous incisors, lower fourth premolars, and upper and lower first molars, all of which are just beginning to erupt. Based on this and other specimens, patterns of tooth eruption and replacement in at least some multituberculates can be reconstructed. All known multituberculates exhibit a pattern of diphyodonty similar to that seen in most

placental mammals.”(87字)

上面所录的这一段占该摘要原文的整整三分之一篇幅,而首句与末句所交待的均属背景信息。第二句介绍的是材料,第三句才介绍该文的研究目标。那么,我们如何避免一开始就落入介绍背景的“陷阱”呢?其实这也很简单,那就是:第一句话就要直接了当地陈述该项研究的对象或目标,不要绕任何弯子。再看上面已引用过的一例:“本文记述了产自安徽凤阳更新世地层(燃灯组下部)的皖猴化石一新种:朱氏皖猴。”这样开头的句子看似寻常,却单刀直入,一语破的!那么,让我们以此为范例试一试改写上面所引的那段英文提要吧:

This paper examines patterns of tooth eruption and replacement in some multituberculates, based on deciduous dentition of a previously undescribed skull of *Taeniolabis taoensis* and of other specimens. (28字)

如果将修改后的这一句与原文的那四句相比的话,我们发现原文第一句与第四句属背景信息,被全部删去。原文第三句是陈述研究目标的,故成为修改后的主要句子成分,而将原文第二句介绍材料的部分缩成一分词短语。在归并原文二、三两句时,删除了一切多余的(redundant)词语,如 deciduous, a juvenile individual, (teeth) just beginning to erupt, 都是说明这一先前未曾被描述过的标本为幼年个体,只要用一个就够了。其次,skull一词在解剖学概念上是包括jaws的,故不必说skull and jaws。此外,修改后的句子也略去了原文第二句中描述材料的过分的细节,如 upper and lower incisors, lower fourth premolars, and upper and lower first molars等。修改后的这句话,既说明了研究目标,又介绍了材料,其实质性信息仍在,却节省了59个字,作者径可用节省出来的篇幅向读者提供更多的有关研究结果的信息。

“材料与方法”之所以应在提要中占一席之地,是因为研究结果的可信性是建立在可靠的材料和正确的方法基础之上。尤其对实验科学学科来说,“方法”部分在提要中所占的比重仅次于“结果”。对于我们以描述为主的学科,所用材料(尤其是较为重要或特别的材料)及其描述一般应包括在提要中;但具体比重应视研究课题的性质而定。

“结果”是提要最重要的部分,因为这是一篇科学论文真正能为科学知识宝库增添的新东西。因此,“结果”应占提要的主要篇幅。这从前文所引的中文提要范例中也可窥见一斑,尽管“结果”部分也只是中间一句,但该句占提要篇幅的一半,并且是 packed with information。

“结论”是提要的“压轴戏”。因为“结论”是由“结果”推导出来的,所以在“结果”后面紧接着以“结论”收尾,不仅在逻辑上是顺理成章的,而且将“结论”放在提要末尾也具有强调的效应,会给读者留下深刻的印象。如前引中文提要范例末尾的“结论”句:“这是欧亚大陆目前所知时代最早,构造最原始的一种皖猴。”这样的“结论”放在提要末尾,读者掩卷之后仍觉余音绕梁;对于即令是“耍龙”的而不是“玩猴”的读者们,也不会如过眼烟云转瞬即逝的。有意思的是,不论是“学报”还是“JVP”,不少提要的作者都缺乏上述范例作者的那种清晰的思路,作为“结论”的句子,有的出现在提要的首句,有的在中间各处,真是五花八门,令人费解。

值得指出的是,在科学论文中“讨论”(discussion)通常是重要的部分,甚至也是有趣味的部分,但一般并不包括在提要的内容里。原因是:在科学论文中最有趣的部分往往也是最短命的部分。原始的观察、实验和描述通常是枯燥的,但往往又是历久而弥真的。我们至今还得时而去请教赫胥黎、阿格塞、马什、柯普、奥斯朋等人对某些化石的原始描述。然而,在他们文章的“讨论”部分中,无论是当时看来属于对材料的独具只眼的解释,还是他们当时提出的曾各领风骚于一时的某些系统发育分析,现在看来即令不是过时的谬论,充其量也变得“至今已觉不新鲜”了。此外,“讨论”部分的内容往往是三言两语难以说得清楚的,因而提要中一般就不包括“讨论”部分的内容了。

综上所述,理想的提要应主要由“材料与方法”和“结果”两部分组成,首句交待“研究目标”,末句陈述“结论”。

最后讨论一下提要中的人称、语态和时态问题。

人称 (person): 由于提要是要报告作者的研究成果而不是报道作者本人, 所以一般应以第三人称来写为宜。用第一人称作的话, 不仅容易使作者太注重文体与语调而偏离科学目标, 同时也容易使读者产生被作者耳提面命之感。再说, 既然是署名文章, 文中的观察、观点、结果和结论无疑均属作者所为, 还去说什么 “We describe”, “We consider”, “We found”, “We conclude”, 岂不是多余的话吗? 例如(见 JVP 11:269): “ABSTRACT-We describe the morphology of *Semionotus*, focusing on the *Semionotus elegans* group from the Newark Supergroup of eastern North America... We restrict the Semionotidae, defined by the presence of dorsal ridge scales between the nape and dorsal fin as well as a large posteriorly directed process on the epiotic, to two genera, *Semionotus* and *Lepidotes*. We restrict the Semionotiformes, defined by four characters and five character losses, to the Lepisosteidae, Macrosemiidae, and Semionotidae.”

所幸该文不止一位作者, 还可以用 “We”。倘若只有一位作者的话, 是否用 “I” 来取代 “We” 呢? 那不更让人读来味同嚼蜡了吗? 顺便再指出, 上面这一小段引文还犯了写作上所谓 “文字僵化” 之大忌。英语语言如此丰富, 在前后相连的两个句子中难道非重复 “restrict...to” 和 “defined by” 不可吗?

语态 (voice): 一般说来, 主动语态 (active voice) 比被动语态 (passive voice) 来得简练有力。譬如:

主动语态: The present paper reports the first North American discovery of *Saxonella*.

被动语态: In the present paper, the first North American discovery of *Saxonella* is reported.

或者: In the present paper, *Saxonella* is reported from the North America for the first time.

但试看下面两句:

被动语态: Cladistics is enthusiastically embraced by young systematists today.

主动语态: Today, young systematists embrace cladistics enthusiastically.

如果与上面两例句有关的这段文字主要是阐述 cladistics 的影响的, 那么第一句(被动语态)在前文中恐怕显得更通顺一些。但是, 如果该段文字主要是讨论 young systematists 的口味和态度的, 那么第二句(主动语态)似更合适。因而, 语态应根据上下文的需要而灵活运用, 不能生搬硬套。

时态 (tense): 一般说来, 对涉及实验性质的论文而言, 通常采用过去时 (past tense), 因为论文所报告的是实验完成后所得的结果; 例如: The X-ray revealed a double-rooted premolar. 对于描述性的论文(古生物文献多属此类), 一般均用现在时 (present tense)。上文已举数例, 不再赘列。但是, 对于涉及野外采集和野外观察的记述也应用过去时; 例如: These specimens were collected from Lushi Basin in Henan.

概述 (summary) 的写作在原理上与提要的写法颇多相似之处, 譬如: 重点部分仍在 “材料与方法” 的描述及 “结果” 的陈述。由于概述在篇幅上比提要宽松得多, 因此, 概述开头可以提供简短的背景信息, 即: “引言” (introduction); “鸣谢” (acknowledgments) 也可以安排在 “引言” 的末尾处。接下来应是 “材料与方法”, 即: “事实” (facts) 部分, 应尽量详细, 读者最需要这部分的内容。然后则是 “结果”, 也应具体详尽, 莫让读者猜谜。再下来是 “讨论”, 该节虽然不包括在提要中, 但在概述中应占仅次于 “材料与方法” 及 “结果” 的重要地位。最后则应是简洁有力的 “结论”。概述的写作介于提要与正文之间, 既要象提要那样简明扼要, 又要象正文那样面面俱到, 若能在两者之间达到恰当有效的平衡乃是概述写作成功的关键。

除了上述的各方面之外, 无论是写提要、概述还是正文, 归根结底还有个词法、句法和章法的问题。解决这些问题既非一日之功, 也不是在一篇短文里可以深入讨论的。下面我不揣冒昧, 将自己写文章及读别人文章时, 点点滴滴地积累起来的一得之见写下来, 既无系统, 也非定见, 但总是与这篇文章的论题有关。

3. 漫谈遣词造句作文

写作的窍门在英文中有“ABC”的说法,即: Accuracy——准确, Brevity——简洁, Clarity——清晰。这三方面集中到一点,实际上就是要求作者在写作过程中,要时时想着读者,就如同西方政客在政坛上作秀时要时时盯着选民一样。我数年前曾在《基督教科学箴言报》上见过这样一句话(已无从查原文了): 我不能离开读者去写作。这恰似接吻一样——你无法单干的 (I cannot write without a reader. It is precisely like a kiss——you cannot do it alone.) 这真是一个负责任的作者的良知和灼见!

唯其心中有读者,才不至于苟且落笔。清朝著名学者包世臣说过:“每临行文,必慎所许,恒虑一文苟下,重诬后世”。对于科技文章而言,首先“必慎”的当然是信息准确,其次是用词准确及语法准确。

唯其心中有读者,才不会写拖泥带水、条理紊乱的文章。尤其是科学论文,简洁清晰的文章既节省读者的时间,又能达到有效交流的目的。反之,则给读者带来不必要的负担。例如:

On *Abcdefg* (*Hijklmna*, *Opqrstdae*) from the late Paleocene of Baise,
Guangxi Zhuang Autonomous Region, China

Zhang San

Li Si

(*Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Academia Sinica*)

Wang Er Mazi

(*Bureau of Geology, Guangxi Zhuang Autonomous Region*)

SUMMARY

Rather abundant sample of *Abcdefg*, including skulls, maxillae, mandibles and isolated teeth, was collected from the late Paleocene of Baise County, Guangxi, Zhuang Autonomous Region during the two field seasons in 1985 and 1986, when reconnaissance and geological mapping of the Paleocene in this region were conducted by a joint party of the Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, *Academia Sinica* (IVPP) and the Bureau of Geology, Guangxi Zhuang Autonomous Region.

这开篇的第一句话就是长达 70 个字的冗长的句子,其实所要表达的内容并不复杂。那么,让我们先来分析一下该句造句过程中的毛病,然后试着修改一下。

一、舍简洁有力的主动语态不用而用被动语态,结果是作茧自缚。动词是句子的生命活力,一个句子的力度如何——是笔力千钧还是冗长沉闷——常常取决于动词的选用;而在英文中,动词语态的选择又是动词运用的最重要一环。尽管主动语态和被动语态均很重要和常见,但主动语态的句子通常总比被动语态显得直接、简练、明晰、有力。因此,除非为了强调某一主体事物、或由一话题转向另一话题,或为了使文章不因一味使用主动语态而显得僵化和呆板,一般说来我们应优先 (prefer) 运用主动语态。

例如:我最近给小女儿读“催眠故事”(bed time story)时,碰到《伊索寓言》中有一篇“狐狸和狮子”(“The Fox and the Lion”)的故事,结尾一句是:

Familiarity breeds contempt.

这个“英雄见惯成狗熊”的西谚的英文本虽只有寥寥三字,却包含深刻的哲理,动词选择的生动形象,主动语态运用的直接有力,整个思想内含从这“三字经”中呼之欲出。试想:如果我们选择另一动词(或动词短语)或被动语态来表达,看效果如何:

Familiarity produces (brings about/results in/leads to) contempt.

Contempt is bred by familiarity.

这岂止是画蛇添足,这简直是化金为石!然而,我们在科学论文中所常见的所谓“动词扭曲”(“distorted verbs”)的现象比上例更为典型。譬如: Reconnaissance and geological mapping of the late Paleocene in this region were conducted by... 这与 Breeding of contempt is accomplished by familiarity 或更有甚者: Accomplishment of breeding of contempt is achieved by familiarity 有何不同?再说,如果作者将该句变成主动语态,也便没有必要再重复省略号所代表的那一长串作者们所隶属的单位名称了(因为这在文前作者署名之下已经交待)。

二、舍具体词汇不用而用抽象词汇,让读者费猜详。在写作中,要用具体(concrete)词汇而忌用抽象(abstract)词汇,要用明确的(specific)语言而忌用一般的(general)语言,要用肯定的(definite)语句而忌用含糊的(vague)语句。在科学论文中,这一点尤为重要。

几年前我曾在《古生物学报》上读过一篇有关丁文江在地层古生物学方面的贡献的文章;作者在开头一段是这样总结丁文江的学术贡献的:“他一生在地质科学很多领域里都取得了辉煌成就,其中对地层古生物学方面的贡献也是极其卓越的”。

胡适先生五十年代在纽约做“寓公”时,曾写了十余万言的《丁文江的传记》(刊1956年《中央研究院院刊第三辑》)。适之先生在“引言”中称丁先生为“一个最光彩最有能力的好人;……天生的能办事,能领导人,能训练人才,能建立学术的大人物”。

杨钟健先生1936年在《悼丁在君先生》中,也说:“丁先生无疑的是中国地质界事业开创之一人”,对古生物的研究“丁先生主持最力”。

古脊椎动物与古人类研究所某公在新近以丁先生姓氏所命名的一化石新种的种名“词源”(etymology)中这样写道:“Named for Ting V-K, able first director of Geological Survey of China, 1921—25(似应为1916—25),and promoter of paleontology.”

对照后三个例子,再读第一个例子,我不禁想起郑板桥所说的:“搔痒不着赞何益,入木三分骂亦精”,真是太精辟了!而第一例的毛病恰恰在于用了抽象、一般、含糊的词语,后三例则好在具体、明确和肯定的语句。

再看以下几例:

比较: A period of annoying weather set in.

It snowed every day for a week.

比较: He showed delight as he took possession of his well-earned reward.

He grinned as he pocketed the money.

比较: Rather abundant sample of *Abcdefg*, including skulls, maxillae, mandibles and isolated teeth ...

Two dozen of skulls, maxillae and mandibles and three scores of isolated teeth of *Abcdefg*...

三、舍常用词不用而用生僻的词,让人觉得别扭。黄庭坚指出:“好作奇语,自是文章病”。晚清苏北兴化籍大儒刘熙载也在《艺概·文概》中写道:“文中用字,在当不在奇”。在我阅读过的现代白话文作品中,我最推崇杨绛的文字。她在《干校六记》的“下放记别”一章中是这样记述她与钱钟书先生小别重逢的:“干校的默存又黑又瘦,简直换了个样儿,奇怪的是我还一见就认识”。这“奇怪的是”四个字,平平常常,可用在这里犹如奇峰突起,让人读后感憾万端。若是删去这四个字或换上任何其它较为奇特的、花梢的或艳丽的词语,都会使该句变得索然无味。科技论文及其英文概述的写作,亦同此理。例如:“...when reconnaissance and geological mapping of the late Paleocene in this region were conducted by...”中的“reconnaissance”一词,则属生僻的词,很少见到英美同行用这种词,在这里若换上“prospecting”则为恰当的常用词了。

又比如: “The present paper deals with the fossil mammals obtained in the 1970s”. 其中的 “obtained” 一词也欠妥当。从中药铺里买来的? 从化石产地附近村子里的学童手中用糖果换来的? 从县文化馆的干部手中“报”上来的? ……这些都可以说是 “obtained”. 我猜想这批材料毕竟是作者或其同事们亲自采集的, 因此本行内的常用词 “collected” 或许才是恰当的词。因而, 我想借此呼吁: 劝君须用分明语, 语不分明理解难(罗隐《鹦鹉》诗中有“劝君不用分明语, 语得分明出转难”句, 我这里翻其意而用之)。

够了, 让我们根据所讨论过的这三条来修改本节开头所引的某英文概述中的那一句话吧。

While prospecting and mapping the late Paleocene of Baise, Guangxi, in 1985 and 1986, we collected two dozen of skulls, maxillae and mandibles and three scores of isolated teeth of *Abc. defg.*

谈及遣词造句, 再顺便讨论几点:

一、能用小词 (little words) 的地方, 尽量避免用累赘的短语。例如: 在很多用 “in order to,” “with a view to,” “for the purpose of” 的地方均可以用 “to” 来代替。同样, “along the lines of,” “in the nature of” 等可以代之以 “like”; “in reference to,” “with reference to,” “with regard to,” “with respect to” 可用 “about” 代之; “in the event that,” “if it should turn out that” 可用 “if” 取代; “due to the fact that,” “owing to the fact that,” “in view of the fact that,” “in terms of the fact that” 均可以用 “since” 或 “because” 代替。

另外, 很多“动宾短语”均可用简单动词代替, 如: “makes the statement,” 即 “says” 或 “states”; “offers the comment,” 即 “comments”; “makes the observation,” 即 “observes.”

二、尽量避免在一般陈述中过多使用专业术语, 尤其是在可用普通词汇准确地代替之处。例如: The littoral clastics were sampled under conditions that would assure adequate coverage of the interval of interest. 不如说: We sampled the nearshore sediments at 5-meter intervals.

三、要用简单明了的词句 (plain talk), 忌用浮夸修饰的言辞 (foolish rhetoric).

例如: The techniques used in these anatomical studies were determined to be the most advantageous from both a speed and accuracy standpoint.

毋宁说: We used the fastest, most accurate anatomical techniques available.

又如: “Although the specimens are abundant, most of them are dissociated and fragmentary bones or isolated teeth and can not be recognized on species or even generic level.”

不如说: Among many fragmentary bones and isolated teeth, few can be identified at either species or generic level.

四、归并不连贯的句子 (choppy sentences), 使行文自然紧凑。

例如: “Since the first description of *Shunosaurus lii*, more and more skeletons of *Shunosaurus* have been collected, identified and described in detail. But for its braincase anatomy, little has been known.”

比较: “Despite our detailed knowledge of *Shunosaurus lii* skeletons we know little about its cranial anatomy”.

五、忌写“催眠曲”式的句子, 使行文起伏跌宕。

例如: The specimen which forms the subject of the present paper is from the fillings of a limestone fissure in Xiaobaishan of Tieling County, Liaoning Province, northeastern China. The fillings mainly consists of violet sandy clay containing breccia, which is calcareously concreted. The specimen consisted of the cojoined skull and mandible which was found in a nodule. It is by far the most perfect specimen of the skunk

fossils known in China.

比较: The present paper reports a well-preserved fossil skunk from Xiaobaishan, Tieling County, Liaoning Province, northeastern China. Once embedded in a nodule, the specimen is a complete skull with articulated cranium and mandibles. The nodule was found from the limestone fissure fillings that contain violet sandy clay concreted calcareously with breccia.

总之,句子不论长短,均需言之有物;句子可长可短,视内容及上下文的衔接而定;句子长短相间,使行文活泼而不呆板。短句并不一定好(如上面列举的“choppy sentences”);长句子也并不一定累赘,请看我很喜欢的一个长句子:

“The result of this increased knowledge is to strengthen the growing conviction toward which all the recent accretions of data on the multituberculates have contributed, that these animals were not the ancestors of or closely related to monotremes, marsupials, or placentals, that any phyletic connection between them and the latter three groups must have been far back toward the origin of the Mammalia, possibly even before that artificially [sic] delimited event, and that taxonomically this means that the Multituberculata form a separate subclass, Allotheria.” (G. G. Simpson, 1937, “Skull structure of the Multituberculata,” p. 761)

结 束 语

十年前我刚到美国时,一位美国同行曾好奇地问我有关文革后期《古脊椎动物与古人类》发表的科学论文中时有引用毛主席语录的事。我一面向他解释当时的历史背景,另一方面也向他讲了三件与此类似的趣事。一是,文革后期芝加哥大学的古生物学家 Thomas Schopf 访华时,曾在南京饭店做了一场学术报告,我当时作为“工农兵大学生”有幸聆听,他在那场演讲中可以说是“毛主席语录不离口”,但每每引用得恰到好处,不落俗套。二是,我在古脊椎动物与古人类研究所攻读研究生时,曾读过英国古脊椎动物学家 Beverley Halstead 的“Patterns of Vertebrate Evolution”一书,他在该书的一开头就引用了毛泽东有关欲知梨滋味,劝君得亲尝的那一段著名语录,读来饶有趣味。三是,文革后期,古脊椎动物与古人类研究所某公曾在—篇论文的末尾写了这样一句话:“这使我们比过去更有理由相信:亚洲、北美两大陆在早始新世可能是相连的,分隔这两块大陆的白令天堑当时却曾是陆生哺乳动物可以自由来往的通途”。作者在此处点到为止,而不直引“一桥飞架南北,天堑变通途”原句,实属大家手笔。

我之所以在这一篇业已很长的文章结尾还扒出这些陈糠烂谷来,只想表明:同样的材料,一旦到了名厨手里,就能做出味道不凡的名菜。写作的过程是思考的过程。一方面,思路不清的人写出来的东西一定杂乱无章。另一方面,提高写作水平的过程,也是迫使作者理清思路的过程。

最后,我想感谢我中小学时代的多位语文老师,他们教了我“文字乃人之衣冠”的道理。感谢南京地质学校的张宗文老师,他竟能在文革期间与我切磋“南唐二主词”。感谢翟人杰先生,他手把手地教我写出我的第一篇学术论文;W. A. Clemens 不厌其烦地修改我第一篇用英文发表的论文文稿。感谢周明镇、张弥曼、邱占祥和李传夔诸君,他们多年来以文赐教,使我受益非浅。感谢 J. A. Lillegraven 和 Z. Kielan-Jaworowska,他们对我的文字颇为偏爱且多有过奖之辞,使我感到受之有愧之余又心里喜滋滋的。没有这些人就不会有这篇文章。张弥曼先生阅读了本文初稿,她的修改意见不止于如何作文,更在乎怎样做人,我借用“经师易求,人师难得”的古话来感谢她。