**论恐龙的灭绝**

约6500万年前，恐龙迅速灭绝。由于它与一种被称为K-T界限的地质特征——广泛分布于世界各地的一层薄薄的沉积带——相关，所以它也属于K-T灭绝事件的一部分（K是白垩纪的传统简称，源于德语的Kreidezeit）。关于恐龙灭绝的原因，已有不少版本。比如，有人把恐龙灭绝归咎于有花植物的生长，因为这些有花植物被认为比较难消化，会导致便秘和消化不良。但有花植物首次出现是在白垩纪早期，早于恐龙灭绝约6000万年。实际上，不少科学家认为鸭嘴龙和有角恐龙拥有一组复杂的磨齿，已经进化到可以消化这种速生的有花植物。也有人把灭绝归因于哺乳动物的竞争。据称，哺乳动物吃光了所有的恐龙蛋。然而，哺乳动物和恐龙都出现于约1.9亿年前的三叠纪晚期。我们没有理由相信，在共同生活1.2亿年后，哺乳动物们突然对恐龙蛋产生了食欲。有些推论（如，认为恐龙都死于疾病）并不成立，因为没法进行科学论证，而只能囿于猜想。

专注于解释恐龙灭绝的人都忽略了重要的一点：白垩纪末期的大灭绝是个全球性事件，它毁灭了生物的上下食物链。它消灭了海洋里多种浮游生物，以及许多处于食物链低端的、以浮游生物为生的海洋物种。其中包括各种蛤和蜗牛，尤其是菊石这种占据了中生代海洋、在以往诸多次大灭绝中幸存下来的、类似鱿鱼的带壳生物。K-T灭绝事件标志着海洋爬行动物，如沧龙和蛇颈龙这两种最大的海洋生物的灭亡。早在鲸进化前，沧龙和蛇颈龙曾长期统治海洋。在陆地上，除了恐龙的消失，陆生植物也存在危机。因此，任何能够解释基础食物链的破坏（如海洋浮游生物和陆生植物）的事件都能够更好地解释位于食物链顶端的生物如恐龙身上所发生的事情。相比之下，其他任何只局限于恐龙灭绝的解释则完全没有抓住要点。

白垩纪灭绝是个全球性的现象，而恐龙灭绝只是这一幅巨大画卷中的一小部分。

根据一种理论，恐龙时代的结束应归因于约6500万年前，太空的一块巨大陨石坠落地球的事件。据估算，这个火流星（彗星或小行星）的直径约十到十五公里，以每秒20~70公里或45,000~156,000英里每小时的宇宙速度行进。如此庞大的体积以及以如此惊人的速度产生了巨大的能量。当火流星撞击地球时，能量被释放，产生了一种能横扫数千公里的巨大的冲击波，并将绝大部分景观变为火海。火流星撞击了位于墨西哥尤卡坦半岛上一块被称为希克苏鲁伯的区域，砸出了一个15~20千米深、直径至少为170千米的陨石坑。这巨大的冲击排挤出大量的海水，给加勒比地区造成了严重的水灾。同时，火流星自身也在现场散成100立方千米的岩石和碎片，海拔高度达到了100千米。它们大部分直接坠落，但仍有一些以灰尘的形式弥散在大气层数月。这种物质伴随着火焰中的烟雾笼罩着地球，形成了核冬天。通过计算过的气候模型可知，全球气温降到接近冰点，光合作用停止，陆地和海洋上的绝大部分植物都死亡了。随着底层食物链的消亡，恐龙自然无法生存。