

中国植物多样性 探访万里行——

新疆野果林：

苍天的恩赐，人为的劫难

撰文·供图 周汝尧

2013年6月21日，新疆天山受到全球瞩目。这一天，联合国教科文组织召开的第37届世界遗产大会确定新疆天山入选世界遗产名录。联合国教科文组织在评语中写道：“新疆天山具有景观和生物生态演化过程的完整性，符合世界遗产保护和管理的要

求。”作为新疆天山生物多样性的重要组成部分，新疆天山野果林充分体现了世界遗产的珍贵价值。新疆天山野果林是新疆野果林的主体。新疆野果林有6个类型，包括野苹果林、野核桃林、野杏林、野巴丹杏林、野李群系和野樱桃群系。新疆野果林已被划为自然保

护区的有3处：新源县野苹果保护区、巩留县野核桃保护区和裕民县野巴丹杏保护区。前两者坐落于天山里，属于天山野果林。

新疆野果林是地质年代第三纪的子遗物种，已有上千万年的历史。最近十年来，我数次探访新疆野果林。新疆野果林堪称

野苹果林



苍天的恩赐，其珍贵价值让人惊喜，而新疆野果林在过去和现在遭遇的人为劫难则令人痛心。

多种果树的起源地

苹果被称为“真正的民主水果”，地球上有一半的地方可以见到苹果树的身影。苹果树的起源问题老早就引起学者的兴趣。曾有一段时间，学者以为欧洲东南部是苹果树的起源地。后来发现，中亚山区才是苹果最古老的起源地。两千年前，中亚山区的民众把当地的野苹果驯化成栽培苹果。栽培苹果从中亚传到欧洲东南部后，被创造出大量品种，使这里成为苹果的二级起源地。

美国当代学者迈克尔·波伦在其作品《植物的欲望》一书中写道：“野苹果……看起来和吃起来就像是上帝关于苹果是什么的最初的一些草稿。”在新源县野苹果林，我观赏和品尝过野苹果后，深感此言诗意地道出野苹果和栽培苹果的关系真谛。成熟的野苹果和栽培苹果比较，前者个头小、色彩单调、味道酸涩。

在浩瀚的古代汉语典籍中，我们可以找到野苹果和栽培苹果的身影。

两千年前的《上林赋》一文记载：“从西域引入可造酒的蒲桃出现了，柰也出现了……柰为西域及河西走廊的佳果。”柰，就是苹果。可见，西汉时的皇家园林“上林”已栽种了苹果树。公元3世纪成书



成熟的野苹果

的《广志》则对当时的苹果品种进行了记录：“柰有白、青、赤三种，张掖有白柰，酒泉有赤柰……”元朝耶律楚材所写的《西游录》，对公元1218年的新疆野苹果林作了生动的描绘：“山顶有池（赛里木湖），周围七八十里，池南地皆林擒（野苹果林），树阴蓊郁，不露日

色。山阴山（果子沟）有阿里玛城（苹果城）。西人目林擒曰阿里玛。附郭皆林擒园，故以名。”

中外一些学者从历史学、地理学、植物学、酶学和核学角度研究，得出一个结论：苹果、核桃、李、杏等果树起源于包括新疆野果林在内的中亚野果林。

成熟的野苹果和普通油性笔的大小比较





野核桃树（右）和野山楂树（左）

亚洲唯一的野核桃林

从巩留县城向南眺望，呈东西走向的天山绵延横亘。巩留县城东南方15公里处，一条山沟切

入天山。站在山沟入口处即可见到山沟植被茂密，气象不凡。这条山沟名叫野核桃沟，亚洲唯一的野核桃林就坐落于此沟里。

野核桃沟自北向南地势渐高，三面环山，一面迎风，地形雨充沛。冬天，这里又处于一个较强的逆温层中。这里是西伯利亚

野核桃沟





野核桃树王

泰加林在中国唯一的延伸带，也是中国唯一古北届欧洲西伯利亚动植物分布区大陆性苔原地带。

野核桃沟里的野核桃林面积约200公顷。野核桃5月下旬开花，9月果实成熟。野核桃坐果率高，高产树每株产干果75~150千克。野核桃树属高大乔木，一般高10~15米，是一种喜光、喜暖、喜肥沃湿润土壤的树种，也是一种重要的木本油料和用材树种。野核桃树寿命较长，这里的野核

桃树王已历经两千年风霜雨雪。该树王曾遭雷电劈撕，但倒地不死，由一株裂变成五株。每株都枝干粗壮，挺拔俊俏，果实累累。整株树王的树冠可荫及上百平方米的面积。野核桃林里树龄达百年的野核桃树举目可见。这些古老的野核桃树千姿百态，被人们冠以各种名号：枯木逢春、喜结连理、子孙满堂、根深蒂固、千手观音等等。

野核桃林里除了生长着野核

桃树，还有许许多多动植物在这里繁衍生息。野苹果树、野杏树、野山楂树、山柳、山杨、白桦、膜果麻黄和野蔷薇等都是这里的成员。这里还生长着小麦的野生远祖——节节麦。如此丰富的植物世界，无疑是野生动物的乐园。野核桃林里已知的脊椎动物有100多种，其中属国家级保护动物有10余种，如马鹿、狼、猞猁、石貂、金雕、草原雕、长耳兔、雀鹰、兔逊和红隼等。



多种色彩的野李子

全球面积最大的野巴旦杏林

裕民县和花的缘分深厚，是中国野巴旦杏之乡、野芍药之乡、野郁金香之乡、无刺红花之

乡和鸡锦儿花之乡。每年4月底，在和煦的春风吹拂下，野巴旦杏花盛情展艳，拉开裕民县山花节的序幕。

野巴旦杏学名矮扁桃，蔷薇科扁桃属，是落叶小灌木，高1~2米，枝条直立。在捷克斯洛伐克曾发现第三纪的野巴旦杏

野杏树





多种色彩的野李子

化石,证实了野巴丹杏是第三纪子遗物种。裕民县境内有野巴丹杏10万亩,是全球面积最大的野巴丹杏林。

野巴丹杏价值多多。其种仁

含油51%,其中80%为人体所需的油酸,可制作高级食用油。其种仁被榨过油后剩下的油渣含蛋白质28%,可食用,或用作高级饲料。其种仁也可入药,和苦

杏仁有同等疗效。野巴丹杏可作为巴旦木、桃、李等栽培果树的抗寒矮化砧木。新疆南部以前栽培的巴旦木耐-20℃的低温,用野巴丹杏作砧木嫁接后,则能耐-28℃的低温。野巴丹杏放叶早,落叶晚,花色红颜,可作绿化观赏,也可作为防护林的矮化配置树种。

裕民县野巴丹杏保护区被誉为“天然的动植物博览园”,保护区里登记在册的植物156种。除巴丹杏外,还有宽刺、狭叶鸡锦儿、小叶忍冬、天山樱桃和贝母等。保护区里登记在册的动物有80多种,包括马鹿、狼、棕熊、赤狐、北山羊、盘羊、绿蟾蜍、蝮蛇和黑琴鸡等。

多种色彩的野李子





虫害导致野苹果树死亡



人为因素蚕食野果林



苹果小吉丁虫和一元硬币的大小比较



肿腿蜂和一元硬币的大小比较



人为的劫难何时休？

滥砍、滥采和生物入侵都是新疆野果林在过去几十年里遭遇的人为劫难。

2012年秋天，在新源县阿勒玛勒乡野苹果林，伊犁州林业局林科所职工施小卫告诉我：过去的40年，这片野苹果林大约有一半被砍伐了。砍伐后的野苹果林变身成人工栽培果园，或者庄稼田。

2012年9月3日，巩留县一位官员告诉我：过去的30年，野核桃林每年所结的野核桃被采集一空后，有的流向市场，有的进贡给部分官员。如此下去，野核桃林没有果实落地生根，势必阻断野核桃林的自我更新，最终导致林子老化、毁灭。

陈伤未愈，新痛又至。最近20年，一场空前的生物入侵让野生苹果林遭受了浩劫。时至2013

年，这场浩劫仍在进行中，结果难料。这场浩劫的源头在1993年。

1993年，新源县从山东省购进一批苹果树苗。不幸的是，这批苹果树苗带有果树毁灭性害虫苹果小吉丁虫。当这批苹果树苗栽种到有“新天府”美誉的伊犁河谷地后，也就开启了苹果小吉丁虫危害新疆的历史。

苹果小吉丁虫又名金蛀甲、串皮虫、串皮干，属鞘翅目、吉丁虫科。该虫主要危害苹果、海棠等果树。幼虫在枝条皮层内蛀食，造成皮层干裂枯死。树体产生枯死枝条，造成树势衰弱，甚至整株枯死。

在伊犁河谷底，苹果小吉丁虫虫害从栽培苹果林蔓延到野苹果林中。至2013年，新源县境内的14.4万亩野苹果林，遭受苹果小吉丁虫虫害面积达5万亩。

苹果小吉丁虫虫害，如果不

加治理，任其发展，新疆野苹果林有可能毁灭吗？面对这个问题，中国林业科学研究院张彦龙博士和王智勇博士毫不犹豫地告诉我：“很有可能！”张、王二位博士和他们的导师近年来兢兢业业地做一个课题：新疆野果林苹果小吉丁虫虫害的生物防治。他们研究出的利用苹果小吉丁虫天敌肿腿蜂防治苹果小吉丁虫虫害的方法从理论到实践都被证实具有很强的可行性。现在，这个既经济又环保的生物防治虫害方法如何代替物理和化学的方法治理虫害还需要科研人员的继续努力，以及当地职能部门的大力支持和配合。

新疆野果林，人为的劫难何时休？■

（责编 桑新华）