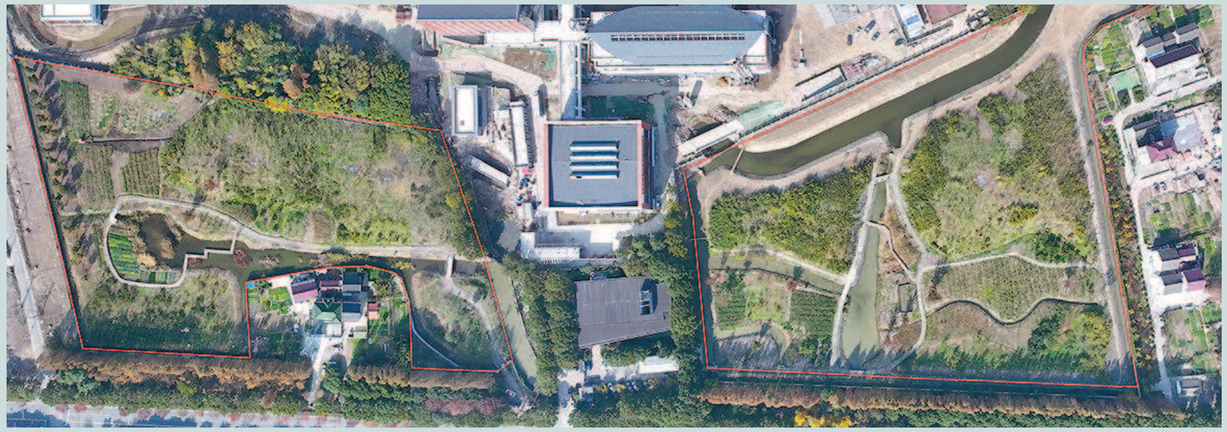
■ 狗獾从人工洞穴探头

■ 狗獾吃玉米



■ 基地分为东西两个片区,红框内为基地范围 本报记者 曹博文 摄

■ 狗獾的新家园 本报记者 曹博文 摄

■ 人工洞穴口,狗獾已经"入住" 本报记者 曹博文 摄

珍爱"土著" 住进"豪宅"

耐心"引迁"十个月 开启"獾"乐新生活

本报记者 屠瑜

在奉贤区庄行镇竹林培训中心,生活着一群狗獾。某天,它们的存在突然成了一个问题——规划中的上海奉贤世界外国语学校正好建在它们的"宅基地"上。十余只土著狗獾何去何从,成为摆在推土机面前的一道难题。

为保护最后一群本土体形最大的陆生野生动物及其所在的原生栖息地,市、区两级的野保部门,坚决亮出"红灯"。工地上的机器轰鸣声,为狗獾家族戛然而止。这一等就是两年。

1 突遇"拦路獾"

时间回到2018年7月,和天气一样火热的是奉贤的家长圈。沪上知名学校——上海世界外国语学校签约奉贤,将建造上海世界外国语学校奉贤校区。规划显示,该学校为9年一贯制,将设36班中小学及15班幼儿园,是上海第六所直属世外学校。

项目很快上马。2018年11月,奉贤区发改委批复了世外学校新建工程项目的建议书。2019年4月,区规划和土地管理局公示学校方案。区教育局发布工程招标公告,建设周期为540个日历天,拆迁工作也开始进行。学校规划用地中,有一大块是原庄行镇竹林培训中心所在地。建设方信心满满,一切有条不紊地按照蓝图施工。

让人意想不到的是,当竹林培训中心旧楼被推平,建设方去区绿化市容局办理迁移树木手续时,工程被叫停了。

"当时我的第一反应就是这个地方不能随便动,因为这里有上海地区唯一一群野生狗獾,一定要把它们妥当安顿保护好,如果必须要动就得走审批程序。"时任奉贤区林业站站长褚可龙说。

那为何这群狗獾此前没有被注意到?褚可龙解释,竹林培训中心土地性质就是教育用地,但狗獾在此筑巢栖息且长期相安无事。学校在规划选址时虽然有征询过区绿化市容局,但承担野生动物保护职责的区林业站此前隶属区农业农村委,因此当时区绿化市容局并不知情,而区农业农村委又不在被征询单位名单中。

2 "獾爸"急坏了

起初,有人还不以为意:不就是几只狗獾吗?真弄没了,能怎么样?难道真要为了它们耽误这么大的工程?

这时,有一个人站了出来,态度坚决。"我跟奉贤的有关同志说,这群狗獾一定要保护下来,因为这个事情不是我说了算,市里是批过文的。"他就是华东师范大学生态学教授徐宏发。他和庄行狗獾结缘超过20年,人称"狗獾爸爸"。

1995年,国家林业局启动首次全国陆生野生动物资源调查。上海经过一年多准备,1997年正式启动。作为专家组成员的徐宏发负责调查兽类。根据上海实际,调查组抽取布设了140条样带。他回忆道:"我们发现,上海的鸟类还有一些,但兽类非常少,常见的有黄鼠狼、刺猬,但华南兔、狗獾等就很少。"

狗獾是国家"三有"保护动物。在奉贤庄行的一条样带上,无意间发现的狗獾洞,令调查组兴奋不已。徐宏发介绍,当时调查时,在庄行镇以东,南亭公路以北,大概有二三十亩荒芜的土地。上面都是碎砖瓦砾,长了很多杂草。"我们感到非常难得,怎么这群野生狗獾就正好落在这条样线上了。所以当时很高兴,想着一定要保护下来。"

调查组同时在嘉定、青浦、松江、金山等区都发现了狗獾,但数量很少。"过了七八年,我们再派研究生去调查时,原来有的很多地方现在几乎没有了,消失得很快,因为一头两头它不能繁殖。"徐宏发惋惜道。

1998年,就在调查进行的第二年,庄行狗獾所在的土地被市里一部门买下,准备用于建设竹林培训中心。

这可把徐宏发急坏了。"这么一弄就完蛋了,这群狗獾要是没了,上海可能就没狗獾了。"徐宏发介绍,狗獾体形比较大,大的可以到10多公斤,一般都有八九公斤。在上海能有这么大的野生动物实属难得。它和鸟类不一样,鸟的迁移能力很强,没有了还能从其他地方飞过来,狗獾没法飞,又是家族式巢穴生活,移动距离不大。

因为很难与该部门协调,徐宏发就写信给市里的相关部门。"没想到非常快,大概两天后,环保局有位处长就打电话给我,说收到信了,所以请你来一次,我们讨论一下这个问题怎么解决。"徐宏发说,当时不让他们造培训中心可能性不大,于是就提出造的时候尽量把这群狗獾保留下来。

他具体提到,不能破坏狗獾巢穴;围墙不能用砖墙,如果要用砖墙,要在墙上留足够大小的洞,让狗獾能够进出;河道整修后,河堤不能直上直下,否则狗獾容易摔到河里,因为它们经常会从河里游到附近的农田去觅食;造好后要有人管理,不能让外面的人来捕捉。因为调查时就发现,有人会用火熏獾洞,洞口有烧焦的痕迹,还有人用竹竿捅獾洞,所以要保护好。

事实上,这个竹林培训中心建好后一直空关,狗獾家族又在里面逍遥自在地生存繁衍了大约二十年。

徐宏发如此着急,是因为他深知这群狗獾的特殊意义:如果这一群狗獾没有了,上海本地的大型兽类就几乎灭绝了。从生态意义上来讲,狗獾处于食物链顶端,它既吃植物性食物,也吃动物性食物,老鼠、蛙类,还有蚓螬、蜈蚣、蚯蚓等土壤动物。如果狗獾没有了,这个食物链就断掉了一环,生态就不平衡了。更重要的是这群狗獾是上海本土动物,几百年来已经适应了上海郊区的生态环境,有适合本地生活的基因,所以应特别珍惜,一定要保护好种源。

3 上海"第一迁"

世外学校项目是提升奉贤教育水平和城市吸引力的重要项目,而且各项手续合规。项目计划投资5.46亿元,前期已经做了大量准备工作,让工程下马不太现实。

但"强迁"狗獾也不现实。因为"强迁"很可能会危及狗獾种群的安全。怎么办?徐宏发和多位专家以及市区两级相关部门连续开了好几场会。最后决定以自然引迁方式在原址附近保护狗獾种群,即将原有的栖息地向南部进行拓展,在原来狗獾生活的南边新建一个适合狗獾生活的栖息地。

所谓自然引迁,就是采用各种引诱技术,把这群狗獾吸引到新栖息地,帮助其安全搬家。

规划的狗獾家族新栖息地包括东西两块区域,总占地面积约67418平方米。新栖息地原来是水稻田,和老栖息地仅一墙之隔。徐宏发说,这片区域以前也是狗獾活动范围,它们经常会穿墙过来觅食。

项目组成立了由动物保护、土建、农作物种植等方面的七人专家团队,提供技术支撑。但是,要做成这件事谈何容易。"当时国内外都找不到狗獾引迁的任何信息,没有成功案例可资借鉴。理想的狗獾栖息地什么样?该如何设计?没有任何概念。"负责绘制引迁设计草图的徐宏发说,当时大家开了很多会,还请上海自然博物馆搞了一次调查,看看里面到底有多少只狗獾。12只是用红外线相机拍摄到的,但估计不止。一般情况下野外如果有10只,能看到三五只已经不错了。这不是大街上调查人,动物都是躲起来的。

狗獾白天都躲在洞巢中,因此新栖息地首先要建造巢穴。栖息地建好后,要千方百计把它们慢慢引过来。"又不能强行把它们抓起来扔过来,要确保它们不受惊吓。"徐宏发说。

生境的营造,包括巢穴的建造,都是摸着石头过河。徐宏发说:"到底什么样的环境、巢穴符合它们的居住要求,是我们想象的。考虑到单层巢穴可能会比较潮湿,我们就做了两层。底层如果潮湿,狗獾可以待在上面,巢穴上方还设计了通气孔。"

2021年2月18日,庄行狗獾种群自然引迁工程正式开始。

褚可龙2019年从区林业站站长岗位退下来后,以区林业站推广研究员的身份专门负责狗獾种群自然引迁项目。引迁开始后,学校建设方不停地来问进度,"都过去了吗?"褚可龙坦言压力很大:"从我的角度来说,最终一定要把它们引成功。不引成功,全是废话,全是空的。要想办法在短时间内把狗獾引出去,让学校能尽快开工。"

引迁工程的初始设计是把老栖息地的北面围起来,让它们只能往南方走。老地方断水断粮,新地方通过投喂食物、种植等方法给足食源,吸引狗獾一家老小逐渐过渡到新栖息地。通过监测视频可以看到,新栖息地上狗獾的粪便越来越多,足迹、食坑(挖取蚯蚓等食物留下的坑)等活动痕迹也很多,说明狗獾确实被吸引过来了。

但专家们还是有点"天真了"。褚可龙说,"我们原来想得比较简单,没想到它们总是来了又回去,不认这个新家。"后来专家团队只能"狠下心来",设计了一个单向通道,让狗獾进了新栖息地就"有去无回"。直到在老栖息地连续好几天监测都没看到狗獾,大家才觉得引迁成功了,长舒了一口气。"现在说起来挺简单,但屡试屡败的那阵子,真急死人。"

项目验收也是颇多周折。奉贤区绿化市容局副局长陈伟旻对记者说,这个项目差一点就验收不通过,因为设计变更太多了。在施工过程中可能专家突然想到一个什么事情,项目就要变更。比如集穴由一层变两层,有些食源性的东西要调整等。从工程管理的角度来看,说明设计方案是有问题的,只能不停地打报告进行解释说明。

4 新家新生活

经过10个月的努力,2021年11月22日庄行狗獾种群引迁工程正式完工。2022年9月底顺利通过验收。如今狗獾种群在新家的情况稳定,而等候了两年的世外学校也正加紧施工,计划于2024年8月竣工交付。

虽然工程于2021年完工,但因为疫情,以及工作人员对"最佳呈现效果"的追求,直到最近才揭开面纱。日前,记者跟随褚可龙实地探访狗獾的"新家"——上海市奉贤区野生动物栖息地。从南亭公路2396号世外学校新建工程项目部入口进入,往前走100米左右,再走进一扇黑色的铁门,就来到了新栖息地的东片区。

据工作人员介绍,这个狗獾新家堪称"豪宅",项目总投资超过1200万元。建成后,除了每年约60万元维护费外,每年还要支付土地流转费约12万元,所以"物业费"也很贵。

新栖息地的东西两块区域采用涵洞连接,狗獾可以通过涵洞在两个地块间穿行。项目建设多处竹林草坡,引入水系,建设生态湿地,广植农作物和果林,使狗獾能够在这里长期稳定地生息繁衍。

狗獾新家真是一个"水果天堂"。有柿子树、桃树、梨树、桑树、枇杷树……"狗獾可精了,水果不熟它不吃,熟了它就吃,像柿子甜的它才吃,不甜也不吃的。"负责栖息地日常维护的管理人员姚金林介绍道。

褚可龙说,桃树、梨树,刚开始只种了一个品种,后来慢慢细化,比如6月份有油桃,7月份有水蜜桃,8月份有黄桃,让狗獾们常常有水果吃。

除了新鲜水果,主食也必不可少。这里面积最大的就是玉米地。每年5—11月期间,玉米供应不断,每半个月就会种一批玉米。另外,还有花生、红薯、土豆、西瓜等各种农作物,做到一年四季都有食物。

引迁项目的视频监测团队负责人郭陶然介绍,目前能够确定的是,至少有13头狗獾在新栖息地生活。狗獾是典型的夜行动物,采访当天虽然没有见到狗獾,但看到了很多它们的活动痕迹。淤泥上留下的爪印、挖蚯蚓留下的小坑。"培育土壤动物是一项重要的维护工作。"褚可龙说,"工作人员在新栖息地的河道中还投养了螺蛳、河蚌、小鱼等食物,尽可能还原狗獾在野生状态下的取食习性。"

58岁的褚可龙还有两年就要退休。他每天一刻不停为狗獾一家子操心着:再多备一点玉米、蚯蚓,让狗獾安全过冬;要再多种一点树;能否在附近找个合适的地方建一个狗獾科普馆……

徐宏发今年已经75岁。引迁工程完成后,他为这群狗獾拥有了一个固定的、可以长期生存的栖息地感到高兴。但他还没有完全放下心来,他心中理想的状态是,整个上海郊区的狗獾种群至少要达到500只,才可以长期健康地在上海的大地上生生不息。

■ 因肉种植的柿子 本报记者 曹博文 摄

■ 被狗獾吃过的西瓜

本版图片除署名外均为奉贤区绿化市容局提供

【科普小知识】

■ 狗獾

食肉目鼬科动物。体长50—60厘米,成年体重5—10千克,冬季越冬前肥育时可达16千克。体形粗壮,四肢短而爪强健,善于挖洞。主要栖息于森林、荒野、山坡灌丛、沙丘草丛和湖泊堤岸等,掘洞而居,以家族形式生活,觅食和活动主要在夜间独立进行。狗獾是杂食性动物,主食植物的果实、根茎和小型动物如蛙、鼠以及蚯蚓和蛴螬等大型土壤动物。每年在3—4月份产崽,每胎2—6崽。已被列入《国家保护的有重要生态、科学、社会价值(三有)的陆生野生动物名录》中。

■ 猪獾

与狗獾同属食肉目鼬科动物。体长55—70厘米,猪獾比狗獾体形稍大,体重6—14千克。猪獾外形和狗獾很相似,它的重要特征就是鼻子,鼻吻部很长,鼻尖扁平,像猪鼻一样,而狗獾的鼻子类似于家犬。另外,狗獾的尾巴是黑棕色的,而猪獾尾巴是白色的。这两个不同的特征可以用来区分猪獾与狗獾。猪獾的栖息环境和食性与狗獾类似。猪獾是国家"三有"保护动物,已列为上海市重点保护野生动物。上海的猪獾似乎已经绝迹,近25年来,上海郊区没有发现过猪獾踪迹。

■ 獾

鲁迅名篇《故乡》中同时提到了猪獾和獾(chā)。根据鲁迅的描述和晚上出来偷瓜吃的习性,专家们普遍认为獾就是狗獾。狗獾是以前浙江农村中比较常见的动物,喜欢在农田中偷吃瓜果和玉米等农作物。民间说的动物俗名常常和生物学上的名称会不一样。例如在奉贤农村把当地生活的貉叫狗獾,是因为貉的外形与狗十分相似,而狗獾体形圆圆胖胖的,像小猪,所以当地居民叫它猪獾。因此,在野外动物调查时,对动物的命名需要很谨慎。

■ 貉

食肉目犬科动物,是犬科非常古老的物种。

貉外形似小狗,体长50—68厘米,体重4—6千克。体色乌棕,吻部白色,四肢短呈黑色,尾巴粗短,脸部有一块黑色的"海盗似的面罩"。栖息于阔叶林中开阔、接近水源的地方或开阔草甸、茂密的灌丛带和芦苇地,它的食性很杂,鼠、蛙、鱼、瓜果和谷物都吃。近年来,发现它生活在城市的郊区,靠城市的废弃食物生存,数量有所增加。几十年前,貉作为毛皮兽被大量饲养。而野生的一丘之貉的"貉"被列入国家二级保护动物。