

新研究警告：亚洲出现对杀虫剂的抵抗力强 1000 倍的蚊子

新的研究警告，在亚洲部分地区，传播登革热和其他病毒的蚊子对杀虫剂的抵抗力越来越强，迫切需要新的方法来控制它们。卫生当局通常在蚊子出没的地区喷洒杀虫剂，抗药性长期以来一直是一个问题，但问题的严重性尚不清楚。

法新社报导，日本科学家葛西真治(Shinji Kasai)和他的团队检查了来自亚洲几个国家以及非洲迦纳的蚊子，发现一系列突变使一些蚊子几乎不受流行的如氯菊酯杀虫剂(permethrin)的影响。葛西真治说，「在柬埔寨，超过90%的埃及斑蚊具有导致极高抵抗力的突变组合。」他发现，一些蚊子变异株具有强1000倍的抗药性，而之前看到的是强100倍。

这意味着通常可以杀死样本中几乎100%的蚊子的杀虫剂水平只能杀死大约7%的昆虫，即使剂量增加10倍，也只能杀死30%的超级抗药性蚊子。葛西真治说，「我们在柬埔寨和越南的蚊子身上发现的抗药性程度完全不同。」

抗药性突变出现的时间和地点仍然是个谜，但葛西真治正在亚洲其他地方扩大研究，并检查来自柬埔寨和越南的更多最新样本，看看2016年至2019年研究期间是否有任何变化。葛西真治说，「我们担心，我们在这项研究中发现的具有突变的蚊子会在不久的将来传播到世界其他地方，在那之前，我们得想办法。」

根据世界卫生组织表示，登

革热可引起出血热，估计每年感染1至4亿人，但超过80%的病例为轻度或无症状。目前已开发了两种登革热疫苗，研究人员还使用了一种能使蚊子绝育的细菌来对付这种病毒。但这两种选择都离根除登革热很远，而且埃及斑蚊会携带其他疾病，包括兹卡病毒(Zika virus)和黄热病(yellow fever)。

在白线斑蚊中也检测到抗药性，但抗药性较低，其原因可能是因为它倾向于在户外觅食，通常以动物为食，接触到杀虫剂的机会少于埃及斑蚊。

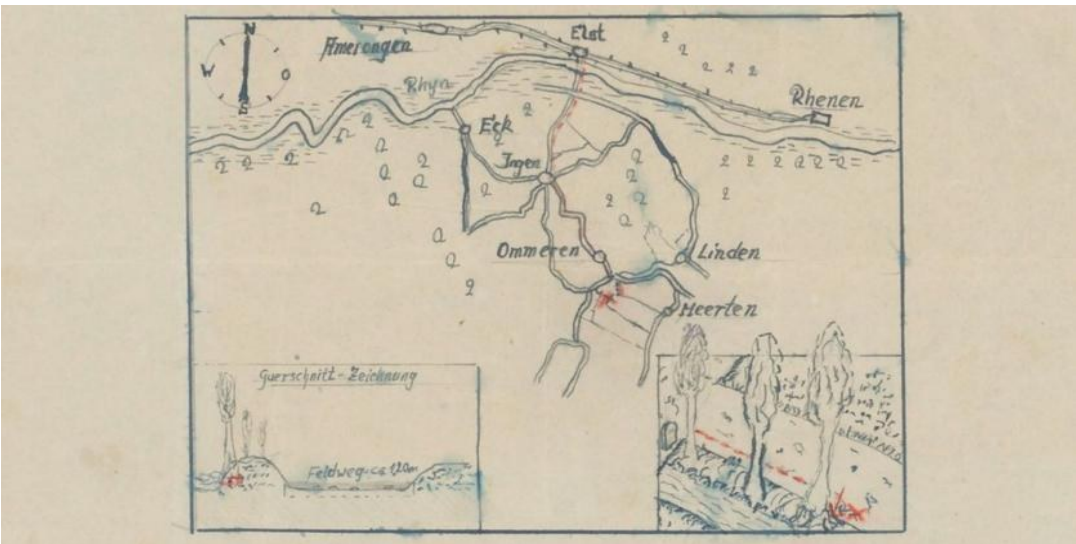
抗药性水平不同，来自加纳以及印尼和台湾部分地区的蚊子仍然相对容易受到现有化学物质的影响，尤其是在较高剂量的情况下。但研究表明，常用的策略



可能不再有效。

新南威尔士州健康病理学和雪梨大学副教授兼蚊子研究员韦伯(Cameron Webb)直言，越来越多的证据表明，目前的杀虫剂配

方可能无法控制主要害虫的数量，需要新的化学品，但当局和研究人员还需要考虑其他保护社区的方法，包括疫苗，其他选择则是包括加大力度清除繁殖地。



一张有近80年历史的地图在荷兰引起“纳粹宝藏”寻宝热

一张有近80年历史的地图在荷兰引起了寻宝热。在荷兰东岸部的奥默伦村，数日来，来自全国的寻宝者在挖掘所谓的“纳粹宝藏”。

据德国新闻电视频道网站1月10日报道，据说，二战末期，德国士兵在那里的3棵杨树树下埋藏了4个装满珠宝和钱币的箱子。荷兰国家档案馆最近公布了描绘寻宝地的手绘地图，以及有关此案的全部卷宗。

1946年，德国人松德供认，他和战友找到了一批珠宝。1944年荷兰阿纳姆一家银行遭遇空袭，保险柜被毁。其中存有黄金、钻石、首饰、钱币和工艺钟表。荷兰国家档案馆估计，

这些物品总价在数百万欧元。

松德称，他和战友将珍宝放进弹药箱，于1945年春埋入地下。档案表明，荷兰官方在1946年就曾组织寻宝，但一无所获。1947年，荷兰官方找来松德，命令他带头寻宝。松德没有找到宝藏，推测是战友已经偷偷将宝藏挖走。对此人的国际通缉也石沉大海。历史学家估计，宝藏已经不在奥默伦村了。

但寻宝者不为所动。3棵杨树今天已不复存在，地貌变化也没有影响到他们的兴致。警方以有可能挖出德军地雷为由，禁止私自挖掘和使用金属探测器寻宝。

渔民捕获神似外星人的未知海洋生物 网友：深海甲壳类动物



推特帐号「@TheFigen_」日前在网路上晒出一段渔民捕获未知海洋生物的视频，只见画面中，男人手抓着一只全身都是透明的小生物，不仅看不见内脏，且其外观也神似外星人，让大家又惊又喜。不过事后有热心网友出面揭露，这个晶莹剔透的未知生物，其实是「Pram bug」，一种深海甲壳类动物。

影片中可见，一名渔民在捕捞时，意外抓到一只小小的透明生物，它外表长得就像是科幻电影中的

异形般，让渔民不禁惊呼「拜托告诉我这不是外星人」。但其实这是居住在深海的一种甲壳类生物「Pram bug」，一般过着漂浮在海中的生活，并以某些海鞘为食。

这段影片一在推特平台上发出，立刻引来大批网友观看，累计至目前为止已有超过1千6百万的观看次数，也有不少网友在下面回覆，「这是上帝创造的外星生物，好美」、「它在你手上挣扎着要活下去，希望你把它放回去」、「快把它放回去」。

马达加斯加人类活动造成的物种损失数量需要300万年才能恢复

根据一项新的研究，由于马达加斯加的人类活动而损失的物种数量需要惊人的300万年才能恢复。此外，该研究发现，如果目前受到威胁的物种灭绝，该岛将需要超过2000万年才能恢复，这比在任何其他岛屿上发现的时间都长。

马达加斯加是一个全球公认的生物多样性热点地区，以其丰富的独特物种而闻名，从猴面包树到狐猴。该岛相当特别，它的植物和动物物种中约有90%在其他地方没有发现。人类在2500年前到达该岛后，经历了众多的物种灭绝，包括巨型狐猴、象鸟和矮河马的消失。

与其他许多岛屿不同的是，马达加斯加的动物群一直保存得比较好。超过两百种哺乳动物仍然生存在岛上，包括独特的物种，如弗萨和环尾狐猴。不幸的是，这些物种中有一半以上现在面临着灭绝的危险，这主要是由于人类的影响。问题是，人类在多大程度上破坏了马达加斯加的

自然状态，如果目前的环境变化趋势继续下去，可能会有什么后果？

一个由来自欧洲、马达加斯加和美国的生物学家和古生物学家组成的团队通过建立一个前所未有的新数据集来回答这些问题，该数据集描述了在人类殖民马达加斯加时该岛的所有哺乳动物物种的进化关系。该数据集包括已经灭绝和仅从化石中得知的物种，以及马达加斯加哺乳动物的所有活体物种。研究人员总共确定了249个物种，其中30个已经灭绝。由于栖息地被破坏、气候变化和捕猎，今天留在岛上的219种哺乳动物中，超过120种目前被世界自然保护联盟红色名录列为濒临灭绝的物种。

由格罗宁根大学(荷兰)、Naturalis生物多样性中心(荷兰)和Vahatra协会(马达加斯加)的生物学家领导的团队使用基于岛屿生物地理学理论的计算机模拟模型发现，需要大约300万年才能重新获得自人类到达以来在马达加

斯加失去的哺乳动物物种数量。然而，如果目前受到威胁的物种灭绝，则需要更长的时间：大约需要2300万年的进化才能恢复相同数量的物种。就在过去的十年里，随着人类对该岛的影响越来越大，这个数字已经增加了几百万年。

恢复这种多样性所需的惊人时间令科学家们吃惊。首席研究员路易斯-瓦伦特(Luis Valente)说：“这比以前的研究在其他岛屿上发现的时间要长得多。”这项新的研究结果发表在科学杂志《自然通讯》上，表明除非立即采取保护行动，否则马达加斯加即将出现具有深刻进化影响的灭绝潮。然而，该研究发现，如果采取充分的保护行动，我们仍然可能在岛上保留超过2000万年的独特进化历史。

人们已经知道马达加斯加是一个生物多样性的热点，但这项新的研究使人们了解到这种多样性是多么宝贵。这些发现从一个新的进化角度强调了马达加斯加自然保护的潜在收益。

美国批准世界上第一款供蜜蜂接种的疫苗

美国已批准使用世界上第一款供蜜蜂接种的疫苗，以预防蜜蜂感染美洲幼虫病(American foulbrood disease)致死。这是一种细菌性疾病，据悉会因攻击蜜蜂幼虫而使蜂群弱化。

英国广播公司新闻网(BBC News)报导，根据负责研发的生技公司「大兰生物健康」(Dalan Animal Health)，美国农业部本周

「有条件核准」了这款疫苗的使用。蜂类身为植物授粉媒介，在许多生态层面都扮演重大角色。大兰生物健康执行长克莱瑟(Annette Kleiser)发表声明说，这款疫苗是在「蜂群保护方面获致的突破」。

疫苗的作用方式是将一种非活性菌引入蜂王食用的蜂王浆，使蜂王的幼虫产生免疫力。

根据美国农业部，自2006年以

来，美国蜂群年年减少，因为有许多时而重叠的因素威胁到蜜蜂健康，包括寄生虫、害虫和疾病，以及一种名为「蜂群崩解失调」(Colony Collapse Disorder)的现象，也就是外勤工蜂外出离巢不返，独留蜂王在巢中。

联合国粮农组织(FAO)指出，诸如蜜蜂、鸟类和蝙蝠等授粉媒介关系到全球大约1/3农作物生产。

