

明知道石楠花的味道令人尷尬 為什麼我們還那麼愛種它？

春天來了，一切都像剛睡醒的樣子，一場小雨後，你仿佛聞到了屬於春天的味道，那味道有點濕潤，有點土腥……還有點熟悉，有點上頭……

要知道人類對嗅覺的記憶其實要比對視聽的記憶更加持久牢固，往往一種味道就能勾起一段回憶，比如蒜末蔥絲熱油和滾燙的豉油交融在一起，你馬上就會想起逢年過節一家人吃清蒸鱈魚畫面。

又比如六神花露水那混合著酒精的刺鼻香氣，會讓你想起奶奶外婆的往事或者夏日擁擠的集體宿舍，有些甚至不用真正聞到，光是聽到就能想起那副畫面，比如丁香和醋栗的味道。

那麼春天的味道為什麼那麼令人熟悉呢？不是因為你每年都細細品味春天的氣息，而是石楠花那腥臭的味道讓你想起了一個人寂寞的時光，又讓你想起了曾經翻雲覆雨的日子。

看破不說破，懂得都懂……好吧，其實就是石楠花的味道很像新鮮精液的味道，大家都是人工授精養殖繁育的，應該明白的吧：）

其實植物有怪味是一件再正常不過的事了，比方說大王花，為了吸引蒼蠅等食腐昆蟲，它的味道就非常惡臭，被人形容為“無與倫比的難聞”。

又比如花黃水芭蕉，表面上看清秀鮮豔，實際上卻會散發出類似臭鼬的厚重氣味，更奇葩的是冬眠後的熊還會把它當為藥吃，排空整個冬天宿便。

不管怎麼奇葩怎麼惡臭，這些植物也都是秉著自己的生存法則活著，它們也幾乎不太會出現在人類的世界裡，畢竟誰惹一身臭呢？

可是問題到石楠這裡就有點奇怪了，不說味道背後的含義有多令人尷尬，就這股子腥臭味也絕對是一頂一的難聞，最可怕的是石楠在各大城市遍地開花（字面意思），難免讓人搞不懂種植它們的動機。

每年一到四月份左右，石楠花就

會成為熱門話題，比如在武漢的湖北工業大學，禮堂有石楠花，科技樓有石楠花，教學樓附近還有一條“石楠花大道”，學生們早在疫情之前就已經適應了每日口罩不離的日子。

全國各地，尤其是南方的高校，可調苦不堪言，華中師範大學、華中科技大學、武漢理工大學、中南財經政法大學、上海交通大學、南京財經大學、東南大學……相繼淪陷。

對廣大在南方求學的大學生，最悲哀的不是吃不慣當地的食物適應不了當地的氣候，而是別人學校的校花去參加選美，自己學校的校花是石楠花（沒有針對上海交大的意思啊）。

上海交大的同學們甚至還喪心病狂地將石楠花裡的精華提取出來，製作成了“石楠純露”，讓校花時刻陪伴在每一位幸運的學子身邊。

瞎扯了那麼多，所以石楠花的味道究竟從何而來？為什麼和那種體液如此相似？

石楠雖然名字有點古怪，但它其實是薔薇科大家族中的一員，跟我們

常見的蘋果、山楂、櫻桃、梨都是扯得上親戚的。

它每年4-5月開花，複傘房花序遠看有種花團錦簇的感覺，如果走近還沒被熏倒的話，石楠花其實也相當好看，和薔薇科的其他親戚們開的花有挺多相似的地方。

其實氣味像精液的花也不是僅石楠花一家，在模仿上更加專業的是板栗花，確切地說是板栗的雄花（精液味不就得是雄的嘛），由於它的氣味太有代表性，甚至被反過來用於形容精液的味道。

不過呢，板栗花的氣味其實和精液的氣味只是在嗅覺層面相似，若是深究，它們所含有的揮發性物質其實是完全不同的。

2018年，張小平（Xiao ping Zhang 音）的“板栗花散發的精液樣氣味的中性解吸萃取大氣壓化學電離質譜分析”中指出，板栗花中鑒定出二十種揮發物，大多數含氮，其中對精液樣氣味貢獻最大的是1-吡咯嗪、1-吡啶、2-吡咯烷酮和苯乙胺。



而精液中的氣味來源主要是精胺，這種物質被認為是由精囊分泌的精囊液經前列腺氧化後分泌的，也是精液正常的標誌，如果沒內味兒，很可能是因為前列腺發生了病變，比如很多前列腺炎患者的精液就聞不到這種氣味。

所以板栗花和精液算是殊途同歸，說不上誰模仿誰。至於石楠花，它的氣味從源頭上說是與精液更為相似的，都是來自胺類物質。

像是薔薇科山楂屬、梨屬的花，味道同樣相當上頭，這是由於它們含有三甲胺等物質。不過很遺憾，目前還沒有具體的研究找出石楠花氣味的真正源頭，但是可以確定是揮發性的胺類物質。

事實上在其他國家，比如澳大利亞和美國，他們眼中的“精液樹”並不是石楠花，而是一種觀賞梨花 Pyrus calleryana，氣味的元兇也是三甲胺以及二甲胺。

或許你會奇怪，這些植物為什麼要散發出這麼奇怪的氣味呢？答案也

很簡單，當然是為了吸引昆蟲為它們授粉。

這背後的邏輯可能是因為胺類物質與腐敗的關聯性，前面提到了精胺的產生需要氧化的過程，微生物降解蛋白質中的氨基酸也會產生胺類物質，比如聽起來就很惡臭的屍胺和腐胺，這些物質的氣味也是腐生昆蟲尋找食物的關鍵。

植物利用某些昆蟲對這類氣味的喜好，騙它們來幫自己完成生育大計是相當聰明的做法。所以很多在種屬關係上比較遠的植物不約而同走上“氣味大師”的路子，算是“英雄所見略同”。

好了，接下來就輪到那個終極問題了，那麼臭，為什麼要種？

其實吧，石楠這種植物除了開花的時候味兒比較大之外，就沒有什麼明顯的缺點了。它耐寒耐旱，耐貧瘠，紮根深，萌發力強，還耐修剪，既可以做灌木狀叢植，也可以做喬木狀栽培，簡直是為城市綠化而生的。

春季的花朵繁盛觀賞性不錯，秋季的果實紅豔也算養眼，還可以為留鳥提供過冬的食物。

更強的是某些品種，比如紅葉石楠吸收對大氣中二氧化硫的吸收淨化能力比較強，還有不錯的滯塵能力，即靠茂密的樹冠降低風速使灰塵下沉到葉片或地面，因此把它種在污染嚴重的工業區和車流量大的路邊都是極好的。

雖然每年總有那麼一段時間有點臭，但整個花期其實也就7-10天，忍一忍就過去了，看在它其他優點的份上，總歸是算個好同志。所以石楠樹才會在南方被廣泛種植，被各大高校所追捧，不能因為一個缺點就否定了它的全部。

如果這麼說你仍然沒辦法接受石楠花那令人尷尬的氣味，那你不妨用這種思路想一想：憑什麼我們人類繁殖的時候可以有內味，人家石楠樹繁殖的時候就不能有呢？



級也是“極危”（CR）。

“在全球生態破壞日益嚴重、生物多樣性快速喪失的大背景下，我們國家也面臨壓力。作為種子採集員，我們可以說在與時間賽跑。”張挺說。竹生羊奶子是胡頹子科胡頹子屬植物。它之所以進入張挺的目標名單，是因為研究的空白和記錄的貧乏。

《中國植物志》的記錄，也僅來自韓馬迪的簡單描述：產于雲南東南部；生於海拔1800米。模式標本采自雲南蒙自。

“但實際上國內並沒有它的模式標本，甚至沒有一張線描圖。查閱各種記載、專著也好，大家都沒有查到過，有可能覺得它都消失掉了。”張挺說，但他仍不死心，一遍遍查閱資料，但在偌大的區域鎖定一個物種，無異於大海撈針。

張挺甚至查詢過韓馬迪的科考日記，但日記裡並沒有提到這個物種，他又分析韓馬迪行走的大致軌跡和時間節點，尋訪當地老百姓，查找曾經古道的遺

石蝴蝶屬其他種類。

中國科學院植物研究所博士研究生韓孟奇，專門從事石蝴蝶屬的研究。2020年，他在雲南蒙自附近找到了一個大花石蝴蝶的居群。

“因為我們是做種質資源保護的，韓孟奇博士把這個分佈點的情況告訴了我們。為了收集大花石蝴蝶的種子，我們團隊往返四次去觀察它的花期、果期。”張挺說，大花石蝴蝶在野外分佈區很小，結實率非常低，這可能也是它瀕危一個原因。

在漢考克發表這一物種124年後，種質資源庫採集團隊終於在模式標本發現地幸運地採集到第一批大花石蝴蝶種子。

在這處天坑的崖壁上，張挺和隊友們能發現“百年相遇”的大花石蝴蝶的一個新居群，這件事並不容易。“大花石蝴蝶野生居群的環境很特殊，它不光是在崖壁上，還是那種深凹進去的岩石縫裡，相當於維持了另外一個更小的微環境；它對濕度要求比較高，溫度和濕度要穩定。”張挺說，他們從崖壁下去時，是從多個角度一點點去找，把天坑搜索了一整遍，最後才發現這個居群。在不影響野外居群的情況下，他們帶了少部分活體，然後進行繁育。有了活體以及去年採到的種子，大花石蝴蝶有望告別滅絕或瀕危的境遇。

張挺介紹，在苦苣苔科石蝴蝶屬中，大花石蝴蝶的花最大，花色豔麗，國外用它選育出很多新品種，具有極高的開發價值。目前市面上又比較流行微小盆栽花，一些專業從事花卉新品種研發的機構已在著手開發利用這一珍稀資源。

幸運的是，在天坑周邊地區，張挺和他的隊友們還獲得了另一種“百年相遇”植物竹生羊奶子的成熟種子。

竹生羊奶子的模式標本由奧地利植物學家韓馬迪於1915年3月8日在雲南蒙自到蠻耗途中採集到，現存于奧地利維也納大學標本館，在此之後再無該物種的標本記錄，至今已“消失”106年。再次發現的竹生羊奶子個體數量不足20株，且大部分植株生長在村莊周圍，受人為影響極大，其在IUCN的瀕危等

資源進行有效保存，2021年初，中國科學院昆明植物研究所種質資源庫在高山科學促進中心的支持下，聯合紅河州林業和草原局對蒙自市周邊的多個天坑進行了初步調查，並於2021年6月17日在無人機偵測和專業攀岩團隊的協助下，通過繩降的方式，對紅河州蒙自市一處直徑超過100米、深度約60-100米的大型天坑開展了種質資源的調查和採集工作。

“這是種質資源庫運行14年來，社會力量首次參與種質資源的搶救性收集工作。”張挺博士說，而且此次天坑調查，種質資源採集成果頗豐。

大花石蝴蝶植株纖小而花朵碩大，清麗可人，是苦苣苔科石蝴蝶屬植物，生於海拔1200-2100米的石灰岩石壁或石縫中，因其纖小植株具碩大花朵而得名。

1895年，英國植物學家威廉姆·B·亨利根據威廉姆·漢考克采自雲南蒙自地區的標本，描述為石蝴蝶屬的一個新物種，模式標本現存於英國皇家植物園邱園標本館，此後再無發現。有媒體報導，我國雲南文山、廣西桂林、廣東深圳等地有發現和種植大花石蝴蝶，但經過審慎鑒定，並非該種。

根據國際植物保護聯盟（IUCN）標準評估，大花石蝴蝶的瀕危等級為“極危”（CR），當時發現的個體數量不超過300株，其中一個分佈在公路邊的居群受人為活動的影響較大，生存受到了極大威脅。

《中國植物志》所載大花石蝴蝶的形態特徵為：“多年生小草本。葉多數，均基生，外部葉長達14~5釐米，具長柄，內部葉小，具短柄或近無柄；葉片幹時紙質……花序4~10條，每花序有1~3花；花序梗長2.5~5釐米；苞片2，小，線形。產地分佈：產雲南蒙自。生於山地石灰岩上，海拔約2100米。”

長期以來，大花石蝴蝶的廬山真面目一直難以確定。國家標本平臺僅能查到兩份大花石蝴蝶的標本，其中一份為陳煥鑄先生從英國皇家植物園邱園標本館交換而得，標本並不完整，僅有幾個葉片和脫落的花；而另外一份標本實為

比大熊貓還珍稀的極危植物 消失百年後從天坑“歸來”

世間美好的事物，很多都是一旦錯過，便無從再覓，可有的卻能憑雪泥鴻爪，留下一絲線索，數十年、數百年後，或可再次相遇，比如大花石蝴蝶和竹生羊奶子。

大花石蝴蝶和竹生羊奶子均屬“極危”的植物，極富研究價值和經濟價值。

百年前，外國植物學家曾在我國雲南採集到大花石蝴蝶和竹生羊奶子的標本，做過一些簡單記錄，此後這兩種植物就靜靜消隱在山河之間。物換星移幾度秋，等到有人去尋覓其蹤跡時，生境的改變、人類的干擾，原本就稀罕的，變得更加稀罕。

日前，中國科學院昆明植物研究所表示中國西南野生生物種質資源庫（以下簡稱“種質資源庫”）的採集員團隊，“費盡移山心力”，從這兩種植物模式標本採集地——雲南蒙自的一處天坑周圍重新見到了它們的芳蹤，並著手實施保護措施。

天坑是喀斯特地區石灰岩地層經過地下河不斷沖刷岩層並最終地表塌陷形成的一種規模較大的陷坑狀負地貌形態。其四周岩壁陡峭，獨特的地質地貌形成了有別于周圍區域的小氣候和適合生物生存的獨特生境。

以前，人們一直把天坑作為喀斯特漏斗的特例來看，2001年，我國學者正式提議將這種喀斯特地貌命名為“天坑”。

天坑深可達數十到數百米，具有巨大的容積，人類往往難以抵達，避免了人為干擾。天坑底部往往與地下河相連接，或曾有遷移的地下河道。

“國內外對天坑植物群落的研究，以及近年天坑中眾多新記錄和新種的發現都表明，天坑內部形成的相對獨立的生態系統，為一些動植物的生長發育提供了避難所。就植物而言，它們更容易分化形成有別於周邊區域的生物類群，具有植物種類豐富、植被類型特殊、區系成分異常等特點，因此對生物多樣性的研究具有重要的科學價值。”種質資源庫種子採集團隊負責人張挺博士說。

為了對這一特殊生境下物種的種質