宇宙中的完美圓環

文｜天羽

在距離地球約6億光年的巨蛇座方向，有一個非常特別的天體，它沒有螺旋星系醒目的旋臂，也不像橢圓星系般呈現一團渾厚的光，而是一個近乎完美的圓環。

在那個圓環的中央，是一片泛著黃色光芒的古老星系核心，外圍圍繞著一圈年輕、熾熱的藍色恆星。兩者之間留下一道明顯的黑暗空隙，使整個天體看起來幾乎不像一個真實的星系，就像是有人在浩瀚宇宙中刻意留下的巨大圓形缺口。

美國天文學家亞瑟·霍格在1950年注意到這個異常天體，天文界因此將該星體命名為「霍格天體」。最初，天文學家將它判斷為行星狀星雲或是一種特殊星系。後來通過更深入觀測才發現，這是一個極為罕見的環狀星系。

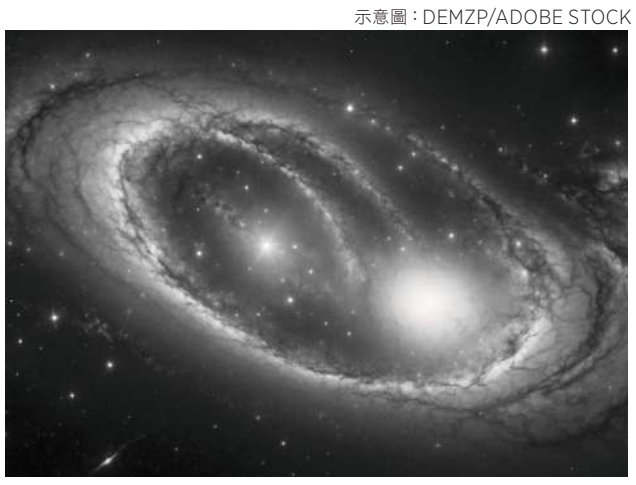
霍格天體是一個龐大的星系，可見部分直徑約為14.8萬光年，已經比銀河系目前常見的10萬光年直徑還要寬廣。它的質量估計相當於7000億個太陽。然而，在如此巨大的規模上，它卻呈現出令人訝異的對稱性。

天文學家觀察到，中央核心大約有1.7萬光年的直徑，而包圍核心的恆星環，內徑約為7.5萬光年，外徑約為12.1萬光年。核心與外環之間存在一片相對昏暗的區域，可能藏有亮度非常低、難以直接觀測的星團。也正是這片空隙，使霍格天體看起來更加不可思議。

研究人員曾發現，這個圓環不是單純孤立地存在於宇宙中，在霍格天體的周圍，能看到其他遙遠的環狀星系，在核心與外環之間的空隙中，能隱約看到另一個更遙遠的環狀星系。

而困擾研究人員的更大謎題是，霍格天體究竟是怎麼形成的？所有關於環狀星系形成的典型模型都不符合它，現有的理論也無法解釋它的形成機制。人們無法想像，在億萬年前，究竟是哪一場宇宙事件，將如此龐大的物質排列成近乎完美的圓形？

示意圖：DEMZP/ADOBE STOCK



▲困擾研究人員的更大謎題是，霍格天體是怎麼形成的？

日本庭園—修學院離宮

文｜心怡

修學院離宮坐落於京都市東北部的左京區，位於比睿山的山腳、東山山脈的山坳處，利用山腹坡地的地形而布局為上中下三座離宮。

在10世紀後期此地曾經有一個修學院寺廟，但是到日本的南北朝時代以後，這個寺廟一度被廢棄，只剩下修學院這個地名。

寬永六年（1629年）讓位之後的後水尾天皇，在修建完仙洞御所之後，又傾注於建造理想的山莊。經過試做的建造和對選地的審慎考察之後，自明曆元年（1655年）起開始修築修學院離宮，於萬治二年（1659年）舉行了竣工儀式，上離宮和下離宮完工。

下離宮的創建之初，有著最大的建築群彎曲閣，但是早已不復存在，現在只剩下壽月觀和南側的美麗庭園。

上離宮是修學院的原址，它是一座以由圍堵小溪而成的大型池塘——浴龍池為中心的回遊式庭園。從上離宮最高處的鄰雲亭可以眺望浴龍池的中部有兩座小島，島上分別建有窮邃亭和萬松塢。上下離宮的落差大概有40米，在山澗間有快速流淌的小河以及大大小小的瀑布。

中離宮是始建於上下離宮建成之後，最初是為後水尾上皇的第八皇女光子內親王建造的山莊。在後水尾上皇駕崩之後，光子內親王剃度出家，就將此地改建為林丘寺。天和二年（1682年），將東福門院的遺物，後水尾上皇的皇后去世後的女院御所的客殿移到此處，進行了擴建。

明治十八年（1885年）林丘寺的一半寺院，樂只軒和客殿所在的區域被歸還給宮內省（直接輔佐天皇的特殊官署），成為了中離宮。被後代稱為「從御亭到御庭中的一草一木都是後水尾院的傑作」的修學院離宮，此後又迎來了靈元上皇和光格上皇的御幸，並被加以修繕。

在上皇的御幸期間，進行了各種遊覽會、詩歌會、採筆頭菜和蘑菇等活動，其中最熱鬧的娛樂活動是上離宮浴龍池的遊船活動。

浴龍池體現了當時的高超建築技術，映照在水中的天空與大地交匯的絕景，其規模之宏大，彷彿將腳下延展的京都街景和遠處的群山也融入了庭園之中，令人歎為觀止。如果從山腳處仰望，石造堰堤被廣闊的植栽環繞著，與周圍田園風光融為一體，成為修學院離宮獨有的特色。

WIIII /WIKI/CC BY-SA 3.0



▲從隣雲亭望浴龍池



▲浴龍池上的千歲橋

攝影/心怡



▲浴龍池上的窮邃亭

合州迷案 14

文｜扁舟記

接1072期

有時候這領導不表態，比表了態還讓人難受。你不知道他想幹甚麼。

本來黃宗漢進來之前，就已經審了一會了，現在向氏正跪在堂下。長時間的監禁生活，加上精神上的折磨，已經讓向氏的健康出現了嚴重問題，面如菜色，身體佝僂著爬在地上，不住的哆嗦。但即使這樣，

作為一個女人，向氏還是敏感的察覺到，這個人一進來，其他人的狀態跟剛才比，可就不太一樣了，不像剛才那麼蠻橫了，甚至有些拘謹。她心裡知道，這是大官來了，可能這就是自己活命的最後機會。所以當按察使再次問：「向氏，通姦串謀殺人一事，你可認麼？」向氏抬起頭來，毅然決然的推翻了之前的供述，不承認通姦，更不承認殺人。只是一味的喊冤枉。

按察使喝道：「好你個向氏，反覆無常，豈有此理！來呀，掌嘴。」

向氏每否認一次，就抽上一陣子。加上這衙役出手也重，幾次之後，向氏臉頰兩邊兒的肉都被搧得要脫落了，嘴和臉都變了形，血肉模糊，牙齒也露了出來。

黃宗漢看著實在不忍心，就問：「此女伶仃可憐，諸位大人為甚麼專審她一人呢？」按察使原本的計畫，是抓緊讓向氏認罪，結案上報，然後下班回家。現在總督在這兒坐著，不好直接上大刑，只能抽嘴巴。

現在被總督這麼一問，也不能再一味的毆打向氏，就讓衙役退下了。可不用刑，他一時又不知道該幹甚麼，可見這堂堂的按察使，根本沒有審案的能力可言。

這時候大堂上就出現了一陣尷尬的沉默。黃宗漢只得又問：「難道本案，就沒有別的凶嫌了麼？」按察使這才命令：「來呀，帶姦夫上堂。」

不一會兒，那個之前指認向氏通姦、年輕精壯的姦夫，就被帶了上來。只見他面色紅潤，皮膚飽滿且有光澤，神完氣足，一副滿不在乎的樣子就上來了。這跟向氏一比，簡直是雲泥之別。此人根本不像蹲過大牢的，而且平時的伙食質量，感覺比黃總督也差不了多少。黃宗漢一見如此，馬上就覺得，這裡邊肯定有事兒，這氣就不打一出來，大怒道：「如此凶嫌，何不杖之！」

總督這兒發了話了，衙役們抬頭看看按察使。

一看，那按察使坐得筆直，目視前方，一副剛正不阿的樣子。衙役們心說：咱們大人這兒正表演清官呢，咱們就誰官大聽誰的唄！呼啦抄上去按住了，就棍棒伺候起來。誰承想剛打了一下兒，那壯漢就哎呦媽呦的叫喊起來：「哎哎哎，別打，別打呀，咱們之前，不都說好了嘛！」（未完待續）

示意圖：公有領域



◀向氏抬起頭來，推翻之前的供述，不承認通姦和殺人。

【本文轉自YouTube視頻公眾號「扁舟記」。掃描QR碼，精彩視頻等著您！】

▼歡迎關注

看中國 扁舟記