

微生物世界究竟有多美？第六屆瓊脂藝術大賽結果揭曉！

77 2020-12-26

讓我們一起來看看微生物世界的神奇與美妙吧。



● 瓊脂藝術大賽

● 自 2015 年以來，瓊脂藝術大賽（Agar Art）已成功舉辦 5 屆，受到了微生物學界的熱烈追捧。該大賽向來自全世界的科研學者徵集微生物畫作，並從中評選出優秀作品和人氣作品。每位參賽選手都以瓊脂培養皿為載體，以活微生物為繪畫工具，創作出一幅幅精彩的畫作，呈現出微生物世界的美麗色彩與物種多樣性，使科學與藝術融於一體。

● 今年，也就是 2020 年，是非常獨特的一年，由於 COVID-19 疫情在全球的蔓延，瓊脂藝術大賽相較往年也變得有點特別。

● 正如前所述，以往，瓊脂藝術大賽都要求以瓊脂培養皿和微生物進行創作。而今年，大賽主辦方考慮到疫情原因，人們或許只能固守家中，難以進入實驗室獲取參賽素材，因此本屆大賽，除了傳統形式的創作以外，還新設了開放性創作形式，每種形式分別設置專業組和兒童組。

● 對開放組的投稿要求很簡單，創作不限任何藝術形式，只要作品主題符合“微生物之美”，就可以參賽投稿。最終，經過選手投稿、專家評審和觀眾投票後，大賽評選出了每組的優秀作品和人氣作品。

● 那麼，就讓我們一起來看看參賽選手精彩的微生物畫作吧！

傳統形式之專業組



- 第一名：園丁
- 作者：Joanne Dunto
- 這幅作品以 7 個顯色瓊脂培養皿為載體，利用不同類型五顏六色的假絲酵母，生動形象地再現了園丁播種、灑水，直至花期成熟等料理花園的過程。以園丁辛勤的勞作隱喻微生物學家培養微生物的辛苦，意義深刻。



- 第二名：微生物界的“孔雀”
- 作者：Balaram Khamari
- 孔雀作為印度國鳥，象徵著王權、美麗、繁榮、和諧與樂觀，無疑是大自然中最美麗、最獨特的生物之一。作者將傳統藝術與瓊脂藝術完美結合，用大腸桿菌（*Escherichia coli*）勾勒身體；用大腸桿菌和金黃色葡萄球菌（*Staphylococcus aureus*）勾勒美麗的尾羽；用糞腸球菌（*Enterococcus faecalis*）點綴頭部和眼睛，展現了一隻栩栩如生的微生物界“孔雀”。



- 第三名：微生態中的“斑點鷹鰐
- 作者：Isabel Araque, Jenny Onate
- 作者利用活念珠菌與培養基之間的緊密聯繫，以藍色的熱帶念珠菌（*C. tropicalis*）和綠色的白色念珠菌（*C. albicans*）繪出一隻斑點鷹鰐，用克魯斯念珠菌（*C. krusei*）繪出海洋中的藻類，生動刻畫了斑點鷹鰐在海洋中自由自在的形態，充分體現了活微生物的藝術。



- 人氣作品：LOBO
- 作者：Christian Gabriel Austria Lucas
- 這是一個有故事的作品，作品名“LOBO”譯為“狼”，音同作者女友名“Lubo”。因作者與女友異地相連，跨越時間與空間，故寄之以思念。作品採用 A4 大小的 BPA 為基底，借助金黃色葡萄球菌與 BPA 在黑暗環境下照射黃光時產生的鮮明顏色對比，完美呈現出月亮與狼的視覺效果，以此寄託作者對女友的思念之情。

傳統形式之兒童組



- 第一名：我愛微生物
- 作者：Ariana Gestal-Gurr
- 這副作品非常有教育意義，主要源自 Ariana Gestal-Gurr 想瞭解鼻子裡有什麼。為了獲得這一問題的答案，她在母親的引導下將手伸進鼻子中後在培養皿上畫了個愛心，結果發現培養出來的微生物很噁心。其母親借此向她分析了鼻子中所存在的微生物與人體之間的利害關係，最後 Ariana Gestal-Gurr 決定再也不將手指伸進鼻孔，並養成了勤洗手的習慣。



- 第二名：夕陽下的恐龍
- 作者：Aziliz C Pernet
- 本作品的作者 Aziliz C Pernet 年僅 5 歲，非常喜歡微生物和恐龍。小作者結合自己的愛好並發揮奇思妙想，希望利用地球上最小的生物來創作史上最大生物，由此誕生了她的這幅處女作。作品以粘質沙雷菌（*Serratia marcescens*）勾勒紅色恐龍，以粘質沙雷菌和膝黃微球菌（*Micrococcus luteus*）共同勾勒夕陽景觀，呈現了一幅美麗可愛的畫作。



- 第一名：反義鏈
- 作者：Riley Cutler
- 這是一幅關於皮膚微生物群的抽象藝術品，由天然果蔬著色繪製而成。所有生物體內都蘊藏著無數看不見的微生物，人體、果蔬均不例外。即便是每一平方釐米的皮膚，也承載著 10 億個微生物，其與人體相互作用，形成人體不可分割的重要部分。作者希望借此作品表達看不見的微生物之美。



- 第二名：乳酚棉藍粘土浮雕
- 作者：Adriana Celis Ramirez, Valeri Sáenz Moncaleano
- 作品以泥塑浮雕工藝刻畫黴菌感染的生物膜形成過程，利用粘土在潮濕環境中的可塑性和真菌的感染條件，形象地體現了粘土、環境與人類真菌感染的內在聯繫。作者意在呼籲所有專家學者加強跨學科研究，加強協調與合作，一起探索動植物與人類疾病之間的相互作用，攜手塑造一個健康的未來。



- 第三名：瓊脂藝術的 12 天
- 作者：Michael E. Taveirne, Regino M. Fernandes II, Nathaniel James Browning, Ty Grewell
- 作品改編自聖誕頌歌 The 12 Days of Christmas，作者將發光細菌應用於瓊脂藝術，賦予每一天新的微生物學概念，使微生物學充滿節日樂趣，充分展示了微生物的多樣性與美麗之處。



- 人氣作品：美女與野獸

- 作者：Christian Gabriel Austria Lucas

- 此作品與前述作品“LOBO”都出自同一位創作者 Christian Gabriel Austria Lucas。本作品的靈感來源於《美女與野獸》。作者希望借此作品向大家分享他年幼時與母親一同觀看過的一部動畫片，這於他而言非常有意義。作品通過對營養瓊脂進行染色創作玫瑰與落葉，利用環境中採樣所得的橙色革蘭氏陽性菌勾勒出葉脈輪廓，並輔之以花模具和金屬線圈支撐，最後搭配玻璃容器和 led 燈光，利用黑箱黃光渲染拍攝而成，構思十分巧妙。



- 人氣作品：刺繡衫
- 作者：Katherine Carpenter, Chris Carpenter
- 圖中獨特的襯衫由作者手工刺繡而成，共包含 41 種微生物圖案，有細菌、病毒、朊病毒等，工程十分龐大。作者結合微生物的形狀、功能、名稱特徵等因素，為每種微生物挑選了特定的顏色和刺繡位置，襯衫上的每一針每一線每一個圖案都代表著作者心思的巧妙以及刺繡過程中所付出的心血。她希望借此方式向全世界展示微生物的迷人與獨特。

開放形式之兒童組



- 神秘的微生物
- 作者：Ethan Lin
- 小作者在圖紙上畫了五顏六色不同類型的微生物，希望借此表達微生物的獨特，不僅在於顏色、形狀和大小，更在於其功能。不同微生物之間雖然有著不同的分工，但是它們也可以一起生活，一起共事，如同藝術家手中的顏料一般，調和出新色彩。

結語

- 可以看到，今年引入的開放性創作新模式，雖然是迫於疫情原因而催生出的，但卻讓瓊脂藝術大賽更顯精彩，也向人們展示出了更多樣化的微生物世界，可謂碩果頗豐。大賽組織者 Geoff Hunt 博士稱開放性組別或將成為今後大賽中的一部分。
- 雖然我們難以用肉眼看到與我們一同存活於這個世界上的微生物，但是它們卻可能對地球、對人類而言都起著不可忽視的重要作用。隨著人們對微生物的認識的日益加深，我們發現這些小生命與人類的健康之間緊密相關。相信隨著研究的不斷深入，我們將對微生物的瞭解進一步加深，未來，我們將會發現更多關於微生物的科學之美～

-
- 參考資料：<https://asm.org/Events/ASM-Agar-Art-Contest/2020-Winners>