

《 魔 比 斯 環 》 2 0 周 年 特 刊

US\$9.90  
RMB€60

# ANIMATION GLOBAL

2021年  
10月

**JEAN "MOEBIUS"  
GIRAUD**創作的動畫電影

《魔比斯環》20周年

製作《魔比斯環》  
創作者與藝術成果

全球動畫產業動態

中國首個觀看量突破32億的  
3D動畫作品  
意大利動畫  
希臘動畫

科技與教育

BLENDER 3.0  
數字經濟核心科技教育



了解更多  
《魔比斯環》  
20周年資訊



查看  
英文版  
特刊

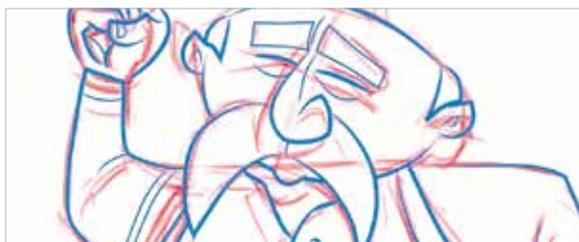


CG Global Entertainment Ltd

# Blender Cloud

Join the production platform used daily by a world-class team of artists and developers

Join us for only \$9.99/month!



## Courses & Tutorials

In-depth training on character modeling, 2D animation, sculpting, 3D printing, rigging, VFX and more.



## Libraries

HDR images up to 16K and 24 EVs.  
+1500 High quality textures.  
Production quality characters.



## Open-movies

All the production files, assets, artwork from 12 open-movies  
Plus never-seen-before content.



## Services

Production-management software for your film, game, or commercial projects.  
Render farm software.

Visit [cloud.blender.org](https://cloud.blender.org)



# ANIMATION GLOBAL<sup>®</sup>

M A G A Z I N E

S E P T . 2 0 2 1 • S P E C I A L M O E B I U S S T R I P  
2 0 T H A N N I V E R S A R Y E D I T I O N

5 2021年安納西  
國際動畫節專業會議：  
勵誌、創新、啟迪！



30 環球數碼：  
構建IP創新發展「生態圈」  
助力城市特色發展新經濟

34 四川弘耀文化傳播有限公司：  
中國優秀的原創動漫IP  
全案運營商

37 友夢影業：  
佈局未來的動畫電影市場

40 首部點擊率  
突破32億次的  
中國3D動畫：西行記



## 《魔比斯環》20周年特輯：

10 孕育了一個產業的動  
畫電影：魔比斯環

14 製作《魔比斯環》：  
向JEAN "MOEBIUS"  
GIRAUD致敬

18 《魔比斯環》：  
創作者與他們的  
藝術成果



42 絲路視覺：  
以“文化+科技”  
持續賦能數字創意產業

46 顏開：  
中國內地首席漫畫家

50 《還擊45秒》：  
屬於中國的  
潮流音樂動畫

52 虎墩，潮流新形象

54 醒獅傳奇

56 數虎：  
文旅項目一站式服務商

58 來自東京的  
MIFA2021競標者！

61 全球健康危機下，  
RAFA促成有益合作



64 疫情之下的  
馬來西亞動畫公司：Giggle  
Garage Animations

66 慶祝希臘動畫75周年，  
邁進新時代

68 意大利卡通

70 科學與幻想成長基金：科  
幻提升民族想像力

72 WIA：四分之一世紀的工  
作， 只為在動畫產業中創造  
性別平衡

74 InclusionFX：一個由智  
能專業人士運營的多元工具，  
開創全球娛樂業變革

## 數字經濟核心科技 (DECT) 系列特輯

78 與Tangent動畫工作  
室副總裁和製片人Jeff  
Bell對談

80 Krita：數字動畫製作  
的得力幫手

82 OpenToonz：吉卜力  
工作室的開源動畫軟件

84 Blender 3.0：開源3D  
動漫產業標杆

86 Blender Eevee渲染  
器：完善Blender的渲染  
工具箱

88 Coderclass：激發下  
一代開源領袖的熱情

90 數譜（Krystal  
Institute）：數字經濟核  
心科技國際教育機構和工  
業4.0的驅動者

93 於本地學校推行2D和  
3D動畫課程，提升學生設  
計思維

96 數字經濟核心科技  
(DECT)：引領未來經  
濟發展的原動力

99 小領袖優兒教育中心：  
突破傳統教學框架，推動  
數碼幼兒教育

## 編者的話



**本**期回顧二十年前製作的《魔比斯環》，以及該作品對中國數碼創意產業發展的革命性影響。

本期的出版恰逢中國共產黨的百年誕辰慶典。中國共產黨帶領中華民族從上個世紀的落後狀態走出，一躍而成21世紀的全球經濟發光體。中國現在是世界第二大經濟體，並朝著最大的經濟體邁進。中國經濟的增長為所有領域的發展創造了巨大的機遇，更多的機遇將在未來進一步湧現。而二十年前，《魔比斯環》開始製作的那一刻，便標示著中國動畫產業歷史性轉變的開端。

《魔比斯環》源自Jean Giraud Moebius之手。作為世界著名圖形藝術家，他創造了無數連環畫和電影中的標誌性人物。他一生最大的抱負是在銀幕上觀賞到一套他創作的連環畫。如同在東方世界很多人會強調的那樣，是命運或緣分將定雄和Moebius在巴黎的一次偶然會面變成了世界電影史上最具有抱負的項目之一。該項目的雄心體現在定雄夢想以3D數碼動畫的形式執行製作，而並非日本動畫中常見的2D動畫。不僅如此，他希望這部影片的製作能在中國大陸完成。當時，中國只有少量數字藝術家，其中大多數是自學成才。這種情況下，這部電影似乎是一個不可能完成的夢想！

本期雜誌回顧了《魔比斯環》的製作和把這個夢想變成可能的創作者們！IDMT的培訓造就了中國第一批3D數字藝術家大軍。很少有數字藝術家會有機會在剛剛進入職場之時就投入電影的製作，更別提是與Jean Giraud Moebius這樣著名的藝術家合作。除了培養第一代數字藝術家外，該作品的製作過程還創造了許多“第一”。這些“第一”會在本期雜誌中被逐一回顧。

IDMT畢業生現在遍佈中國創意數字產業。許多人自力更生，在行業裡打出了自己的一片天地。此外，製作《魔比斯環》不僅為參與其中的創作者實現了夢想，更使得學習經由電影製作而打磨完善的課程的畢業生獲益良多。《魔比斯環》創造了中國數碼創意產業的支柱，並非誇誇其談。

Animation Global Magazine繼續報導俄羅斯、義大利、希臘、馬來西亞、印尼、日本和中國的動畫產業發展現狀。此外，我們還與諸多組織繼續合作，如Anecy Festival, WIA, SGF和InclusionFX等。

在中國政府的市場友好政策下，中國經濟將繼續強勁增長。時過境遷，《魔比斯環》製作中使用的數字科技已經讓位於如今的高科技數字創意概念。開源創意數字軟件，例如Blender，已變得和現有的許可軟件一樣複雜。越來越多的開發人員支持這一開源軟件的推廣運動。使用開源數字軟件的全新世界，正等待我們探索。

# ANIMATION GLOBAL<sup>®</sup>

MAGAZINE  
SEPT 2021 - SPECIAL EDITION

**主編**  
梁定雄

**責任編輯**  
朱嘉華

**副編輯**  
BARBIE LAM  
潘巧雲

**編輯**  
陳家睿  
MARTIN HO

**撰稿**  
梁定雄  
BARBIE LAM  
姚琇齡  
陳楚天

**撰稿 (中國內地)**  
潘巧雲  
姜輝  
朱嘉華

**營銷推廣**  
梁定雄  
BARBIE LAM  
BEELY, 何錫蔭  
陳楚天

**營銷推廣 (中國內地)**  
潘巧雲  
朱嘉華

**美術製作**  
ROCK N POP GRAPHIX

**印刷**  
A-GOAL PRINTING CO., LTD.

CG GLOBAL ENTERTAINMENT LTD.  
香港九龍塘達之路72號

創新中心414室  
(852) 2111 1097  
www.cgge.media

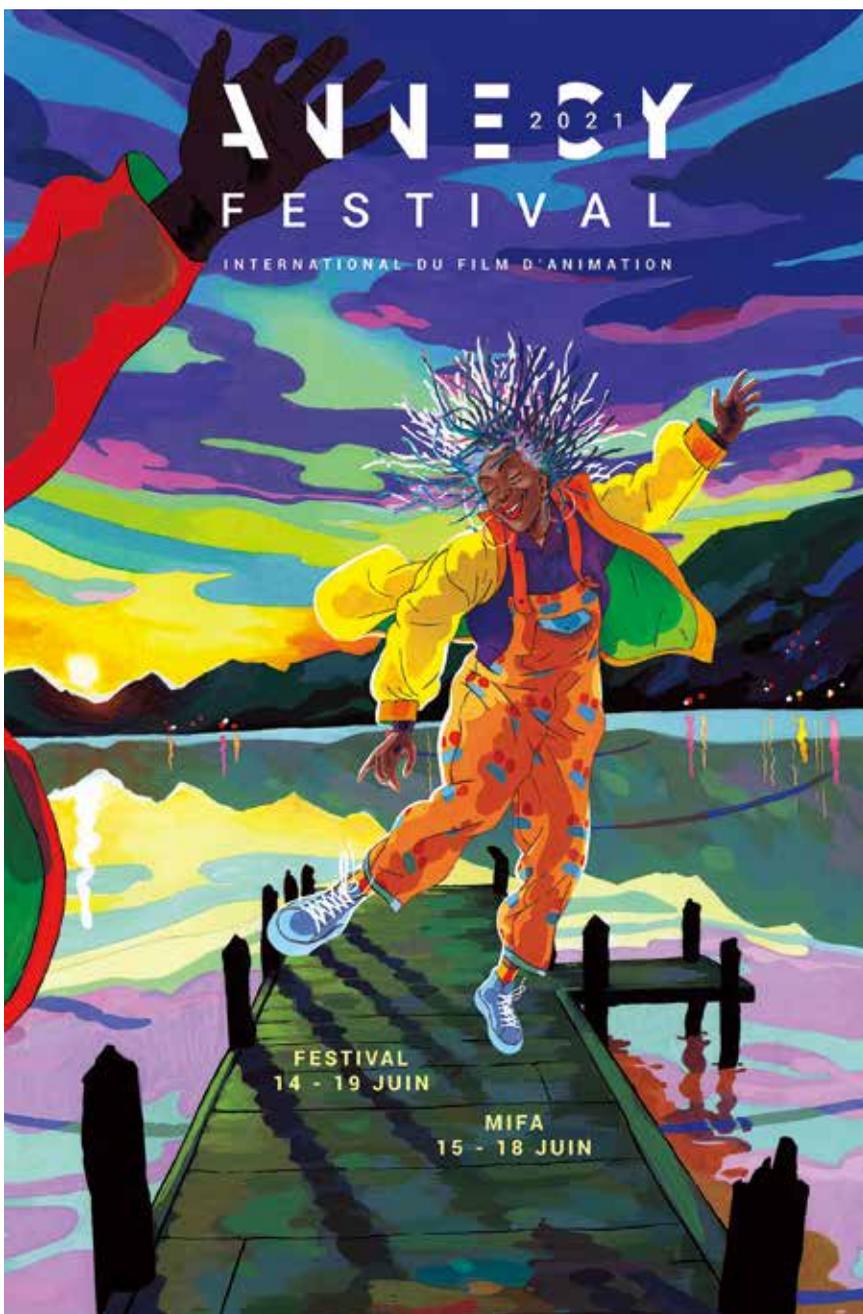
### 特別鳴謝

Anecy Press Department  
Associazione Nazionale Produttori D'animazione  
Giggle Garage  
Global Digital Creation Ltd.  
Hellenic Animation Association  
InclusionFX  
Russian Animated Film Association  
Science & Fantasy Growth Foundation  
Tokyo Animation Business Accelerator  
Women In Animation

### 版權聲明

CG Global Entertainment Ltd (CGGE)保留《ANIMATION Global Magazine》雜誌的所有權利。未經CGGE同意，本刊任何部分不得轉載。本雜誌的圖片版權及商標是其各自擁有者的財產。ANIMATION Global Magazine雜誌承認本雜誌涉及材料的作者和版權所有人，不會侵犯其版權。

## 2021年安納西國際動畫節專業會議： 勵誌、創新、啟迪！



稿源：安納西國際動畫電影節

安 納西國際動畫電影節和市場上，最令人矚目的就是專業會議。國際知名工作室和專家慷慨大方地向參與者分享他們的經驗並提供諮詢。

### 工作室動向

13家工作室將以虛擬方式出席安納西會議。

其中最值得關注的是網飛的4個獨家會議，定會給與會者帶來驚喜。網飛的Kids & Family部門將帶來即將發行的家庭系列和故事片，讓與會者優先預覽。同時，網飛成人動畫部將討論2個擁有3星級演員的項目。網飛動漫和Chris Nee將召集一些當今最傑出的藝術家來討論這些秘密項目……



夢工廠電視部將深入研究他們的下一部故事片《巨魔獵人：泰坦之崛起》，這是《阿卡迪亞故事》三部曲的最後一部。這將會是藝術團隊重新審視這個非凡宇宙的絕佳機會。

迪士尼集團則將舉行包含在線問答在內的幾場活動：Locksmith動畫工作室將透露有關他們的第一部長篇動畫《天賜靈機》的最新消息；皮克斯動畫工作室將展示電影《盛夏友晴天》背後的故事以及2022年的電影。最後但並非最不重要的是，迪士尼EMEA（歐洲，中東，非洲）將展示他們新的當地項目，包含電視劇《奇奇與蒂蒂》的獨家摘錄放送。



克裏斯·尼，柯克·德米科，克萊爾·奈特，吉列爾莫·德爾·托羅

導演合作的5部大片：《亞當斯家族2》、《絕種》、《大河之舞：動畫冒險》、《打手》和《熾熱的武士》。

●東映公司將會慶祝《假面騎士》的50周年，他們的下一部新電影《風都偵探》將是這個傳奇系列的第一部動畫。

另外還有一些新加入的公司也會參與這本就精彩紛呈的盛會：

- ONF (加拿大國家電影委員會) 除了在安納西上與參賽的男女導演進行問答外，還將獨家展示他們的最新作品。
- CBS工作室和派拉蒙+將與《星際迷航：下層甲板》、《星際迷航：奇才》以及斯蒂芬·科爾伯特主持的《卡通新聞秀》和新劇《哈珀之家》的創作者們舉行兩場專題討論會。
- 騰訊將討論其與歐洲聯合製作人開發的原創家庭向項目。
- Cinesite將為您獨家展示其與8位主要





## 動畫世界女性峰會

自2017年以來，MIFA每年都會舉辦動畫世界女性峰會。和往常一樣，該會議對時事豐富和有思想的討論反映了其受人尊敬的演講者陣容！

今年的動畫世界女性峰會的亮點包括由RX的Amma Y. Ghartey-Tagoe Kootin博士發表的主題演講，以及漫威公司的Victoria Alonso作為WIA的合作夥伴與南非Triggerfish探討“商業多樣性的案例”這一主題。

會議將會以專題討論會的形式討論女性另類職業道路、人才發展機會、允許多樣化的聲音、非洲的動畫創作者等議題。WIA導師計劃的特別視頻片段《創意領袖中的女性》（由來自各大工作室的藝術家和電影製作人組成，簡要介紹了今年峰會藝術作品的創作者莫妮卡·阿哈諾努）也會在峰會上亮相。

## 合作夥伴會議

在等待MIFA會議項目宣佈時，以下是



我們的合作夥伴已有的動向：

- Unifrance將提出三個關於法國動畫電影在國際上面臨的挑戰的討論：新一代女性導演的出現、在非洲電影節上播放動畫電影和為國際觀眾寫作。
- 日本媒體藝術節的負責人邀請了三位來自國際主要藝術節的導演，分享他們對動畫產業當前和未來發展的看法，特別是電子遊戲等其他形式的藝術。
- Auvergne-Rhône-Alpes In Motion (AIM) 將匯集Artefacts（視頻遊戲）和Albyon（動畫、視覺特效和VR）工作室，概述電子遊戲和動畫之間可能的創意和技術機會。
- ALICE（增加歐洲合作動畫聯盟）將介紹他們的區域間合作方法，旨在發展一種新的、更具協作性的模式，以便中小企業能夠擴大、招聘和創新。



## 演示會議

與會者在演示會議上進行實驗性的演示和創新：

- **Fatfish Lab**的**Aquarium**，100%節點，跨生產和完全靈活的项目管理工具，適應您的需求。
- 最新的**Unity**工具為動畫師和製作人帶來速度以及無限的創造力和疊

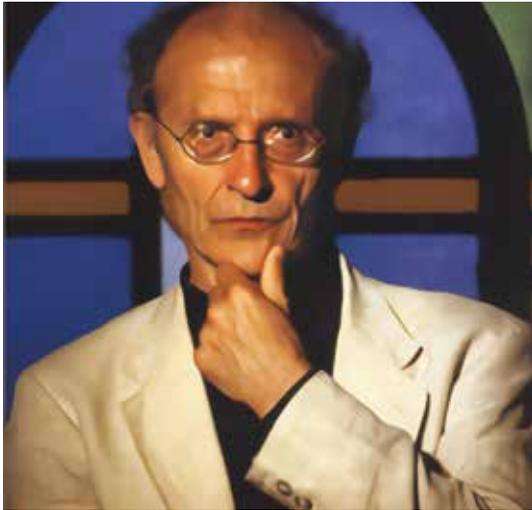
代。並近距離查看以全新的(beta)電影工具功能集製作而成的**Mich-L**。

- **Xencelabs**將通過其新筆式平板電腦和快速鍵遙控器提供對其產品性能的深入瞭解，這對創意人士來說是一個真正的遊戲規則改變者。
- 由**Next Lab**演示**VR**、**AR**和**MR**工具和視頻遊戲渲染引擎在動畫原型、

製作和視覺效果方面的潛力。

- **Wacom**將探索南非電影《**Troll Girl**》是如何用**Blender**油脂鉛筆完成製作、繪製和動畫的。
- **Archipel**市場和**Archipel**內容，兩個由**Cascade8**開發的可互補的解決方案，是**Logical Pictures**集團的技術分支。





JEAN "MOEBIUS" GIRAUD

# 《魔比斯環》 20周年

特刊

孕育整個產業的動畫電影  
製作《魔比斯環》  
《魔比斯環》的創作者與藝術成果  
GDC的現在和未來



# 孕育了一個 產業的電影： 《魔比斯環》

撰稿：梁定雄

**歷**史上誕生過許多動畫電影，但沒有一部像CG動畫電影《魔比斯環》那樣重要。《魔比斯環》催生並影響了一個新的產業---中國的CG動畫產業。時至今日，沒有一部大型的中國CG動畫電影中沒有《魔比斯環》創作者的身影。沒有這部電影，中國CG動畫產業就不會發展得那麼快，很多中國動畫大片，如《哪吒之魔童降世》，也永遠不會誕生。本期雜誌專門介紹所有為這部影片付出過努力的藝術家和製作人，他們改變了當今中國CG動畫產業的發展歷程。

《魔比斯環》是Jean“Moebius”Giraud職業生涯中名氣較小的作品，很少人在中國以外聽說過這部電影。一部這樣的電影如何在中國孕育出一個全新的產業，這是一個從未告訴過世界的故事。在電影誕生的20周年之際，我們將講述它是如何發生的，它在中國產生了什麼影響，以及它對於今天的中國動畫產業意味著什麼。

20年前，我們著手打造中國首部國際CG動畫電影，其使命是打造和引領亞洲的數字內容產業。20年後，我們完成了當初的目標。中國首部大型CG動畫電影的製作人們繼續創作高票房的CG動畫，如票房超過8億美元的《哪



吒》等。無論走到中國的哪裡，都能從教育，動畫，遊戲，VR/AR，工業設計，電影行業看到我們的畢業生在數字內容產業。

今天，我們再次齊聚一堂，慶祝我們為中國和亞洲的動畫產業做出的貢獻。我們特此將本期Animation Global Magazine獻給《魔比斯環》的製作人們和那些受到這個項目激勵的人。謝謝大家，讓我們的夢想成真。





## 開端

20年前，《魔比斯環》的前期製作工作從Jean Giraud Moebius的構圖開始。高清電影的全功能電腦圖像與中英文對話製作於2004年完成，2006年影片在中國大陸上映。這是中國製作的第一部CGI全長電影。作為密切參與電影從前期到後期製作（包括製作豐富的交響樂和合唱音樂等）的製片人之一，我將這部電影的完成視為我一生中值得驕傲的成就之一。但《魔比斯環》不僅僅是一部動畫長片，更是我構思的藍圖--在中國建立一個工業--的核心部分。

製作的初始階段，中國只有少數CGI藝術家。沒有人知道如何製作一個完整的CGI長篇電影。這是一個巨大的藝術、技術和組織挑戰。在美國加州進行前期製作時，我們同時在深圳開辦了一所培訓學校，以培訓數百名製作這部電影所需的藝術家。第一批學生畢業時，學校附屬的一個工作室就已經開始僱用他們來製作電影。21世紀初的計算機技術不能與現在相比，要製作一部引人入勝的電影，參與製作的CGI藝術家必須得到完整的製作系統支援，而製作系統只能從零開始創建。只有在該系統完成後，創作者

才可以製作模型，並將其動畫化、創建整套動作、操控相機角度、製作適當的燈光，並將所有元素組合成數千個單獨幀，以便同步存儲對話、音效和音樂。建立這個系統需要用到諸多市場上可用的軟件，同時，諸多內部軟件為了完成電影也需要花費功夫開發。這一切都是我們面臨但最終克服了的挑戰。

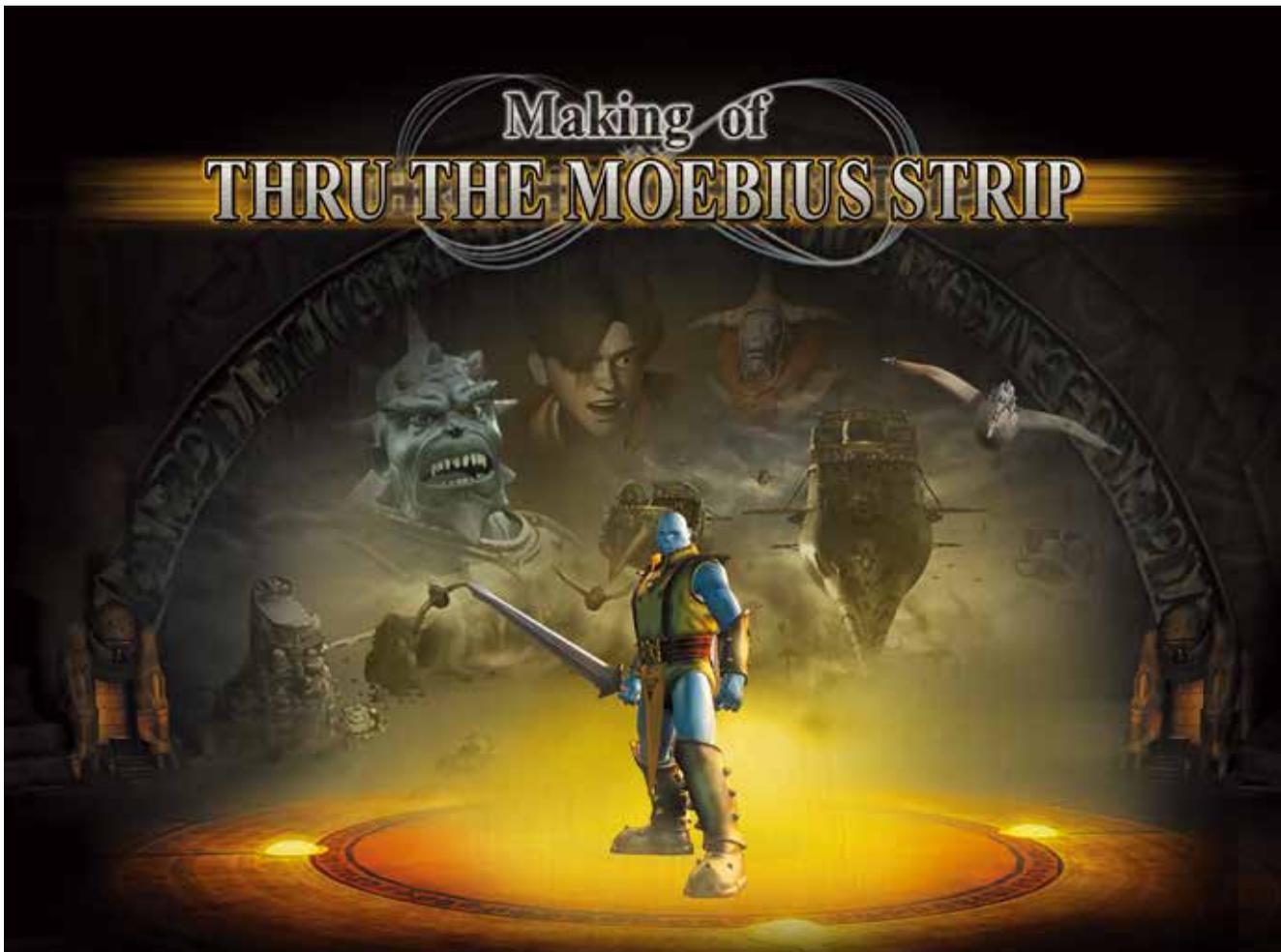




## 工作室

為了製作這部電影，我們在中國建立了一個CG工作室。2000年的中國沒有這樣的工作室，也沒有多少CG藝術家有製作好萊塢風格的CG故事片的經驗，一切都必須從零開始。我們當時的目標不僅是拍電影，還要建立一個行業。同時，我們2000年開設了一所名為IDMT (Institute for Digital Media Technology) 的學校。在學校中，我們將150名學生培訓成了動畫師、建模師、視頻編輯、程式設計師等。20年後的今天，IDMT仍繼續在全國各地培養相關產業的人才。





## 《魔比斯環》的製作： 向JEAN "MOEBIUS" GIRAUD致敬

### 背景

《魔比斯環》是Jean "Moebius" Giraud的作品中名氣較小的那一個。其電影的製作項目由Jean "Moebius" Giraud的老朋友Arnie Wong牽線。值此20周年之際，我邀請到了Arnie Wong，他回顧了《魔比斯環》的製作過程：

合作拍攝《Tron》之後，1982年，我

和Jean "Moebius" Giraud共同策劃拍攝一部動畫長片。它被稱為《Internal Transfer》，我們把我們的故事介紹給迪士尼，但當時的新動畫巨頭不知道誰是Moebius，也不理解他深奧和形而上學的內容，因為它走得太遠了。因此，它又被擱置了15年，直到1997年，我遇見了Raymond。看到他的名片上寫著「傳道者」，我便知道他有把Moebius的藝術帶到銀幕上的遠見卓識。Raymond和他的哥哥Tony

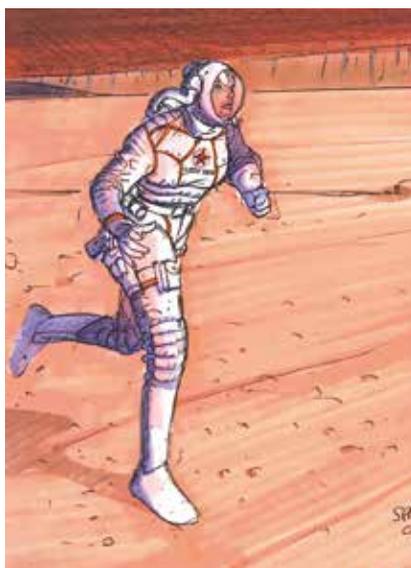


Neoh提出了一個驚人的商業方案，包括投資動畫長片的製作和建設第一個數字動畫工作室，引領中國電腦數字圖像的未來。

一旦我們構思好了新的故事，現在它被稱為《魔比斯環》，我的角色便是在洛杉磯建立電影的前期製作設施。我們邀請到Jean Moebius擔任概念設計師和藝術總監。我組織了故事板部門，監督分鏡和道具的製作，這為我們在香港的動畫團隊打下基礎。該團隊後來遷往中國深圳，在那裡建設製作工作室。由Jean來監督並著手操作啟動中國製作團隊所需的所有前期製作藝術非常關鍵。而我的工作便是讓Jean的工作保持正軌和按時完成，並確保前期製作團隊完成所有所需的工作。

擁有一部由數以百計來自美國、香港和整個中國的年輕藝術家一起合力製作的Moebius電影，絕對是Raymond

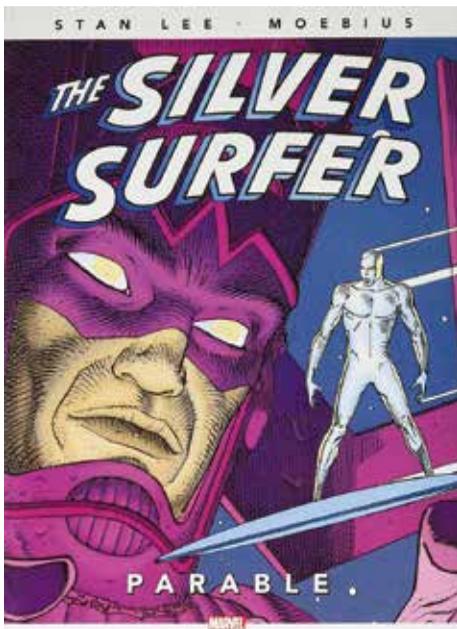
的壯舉。Jean和我感到很幸運，能夠成為歷史的一部分：一部在中國製作的Moebius動畫電影，它為數字藝術科技的未來做出了貢獻，不僅對於中國，也對於全世界。



### 故事

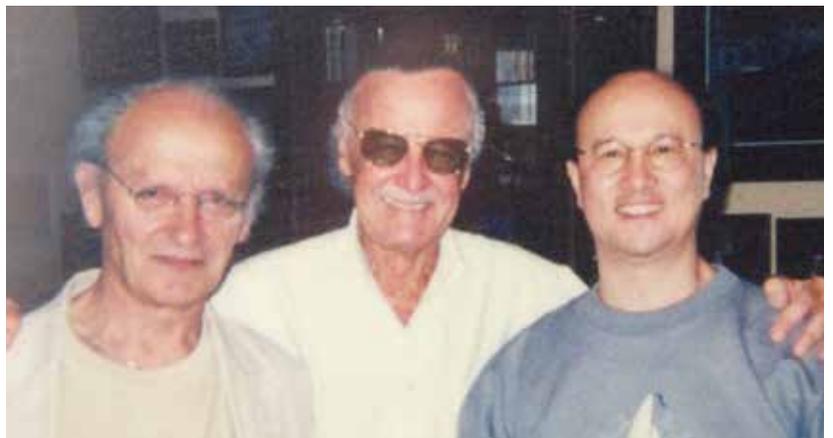
《魔比斯環》的故事講述一個14歲男孩的成長歷程。他不願接受父親的離去。他來到2720萬光年外的Raphicca星球，發現他的父親是一個巨人外星人王國的囚犯，這個王國的人們相信魔法和中世紀的騎士法則。在一場激烈的善惡之戰中，Jac拯救了他的父親、他的外星人家庭、Raphicca星球，以及整個宇宙。





### MOEBIUS、STAN LEE和我

Moebius和Stan Lee合作製作了《The Silver Surfer》。我們原本計劃著讓再次促成兩位的合作，製作CG動畫長片。我們和Moebius在Stan Lee家待了幾個星期，構思一個基於Stan Lee的故事和Moebius的設計的項目。這個製作項目後來沒有實現，但我們仍保留著故事和一些美好的回憶。



## 《魔比斯環》的製作——向

### JEAN “MOEBIUS” GIRAUD致敬

“作為這部非常特別的CG電影的導演，《魔比斯環》於我而言是一次不可思議的旅程。我記得執行製片人之一的David Kirschner第一次告訴我這件事的場景。然後，我在位於中國深圳的工作室會見了最初為該製作項目牽線的Ray Neoh。第一次聽到這個項目，我就覺得它勢在必行。無論是Tony Neoh和David向我講述的宏偉和史詩般的視覺效果，還是Jean “Moebius” Giraud創作的故事，以及它能給觀眾令人難以置信的刺激之旅，都吸引我去完成這個項目。更特別的是，它被認為是中國製造的第一部CG電影。這對我們所有人來說真是莫大的榮幸。我也很幸運，有一支令人難以置信的天才藝術家團隊，他們在工作室不知疲倦地工作，使這部特別的電影栩栩如生。”

-----Glen Chailka，導演



女高音歌唱家Jana Pastorkova女士為魔比斯環獻唱



作曲家Olivier Liboutry先生與我們的主席/製片人Anthony F. Neoh合影



電影配樂由Olivier Liboutry先生與斯洛伐克交響樂團、斯洛伐克愛樂合唱團作曲，由我們的主席/製片人Anthony F. Neoh監督製作

## 群星雲集的卡司

我們在動畫開始製作前在好萊塢進行了電影的配音工作，配音卡司群星雲集。



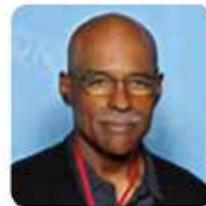
Jonathan  
Taylor  
Thomas  
Prince Ragis



Chris  
Marquette  
Jac Weir



Mark Hamill  
Simon Weir



Michael  
Dorn  
King Tor



Kellie Martin  
Allana



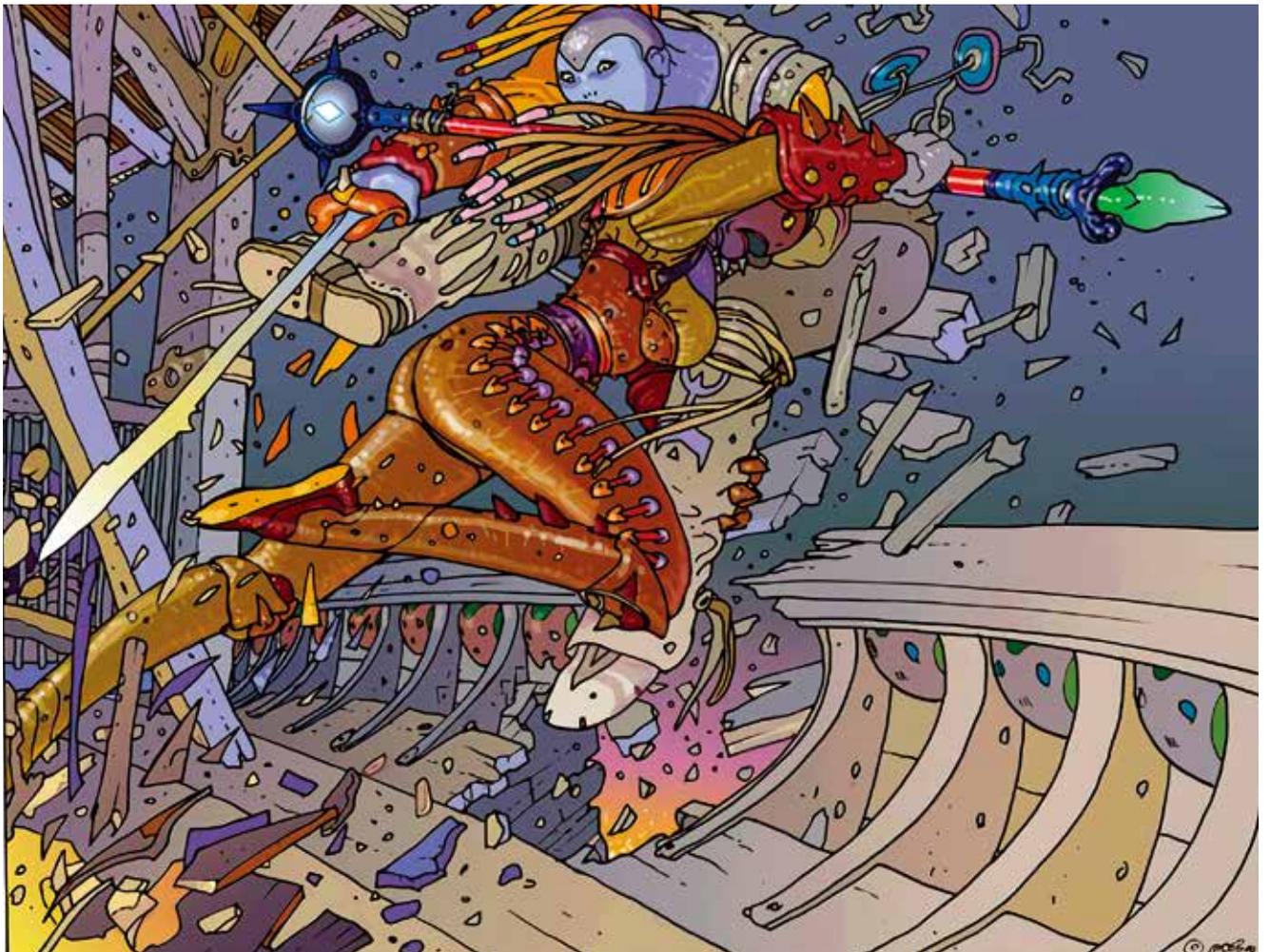
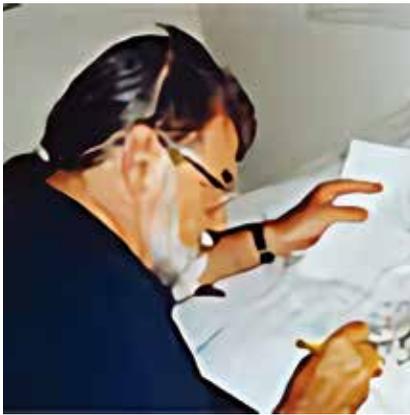
## 《魔比斯環》的 創作者和藝術成果



### 藝術家和製作者

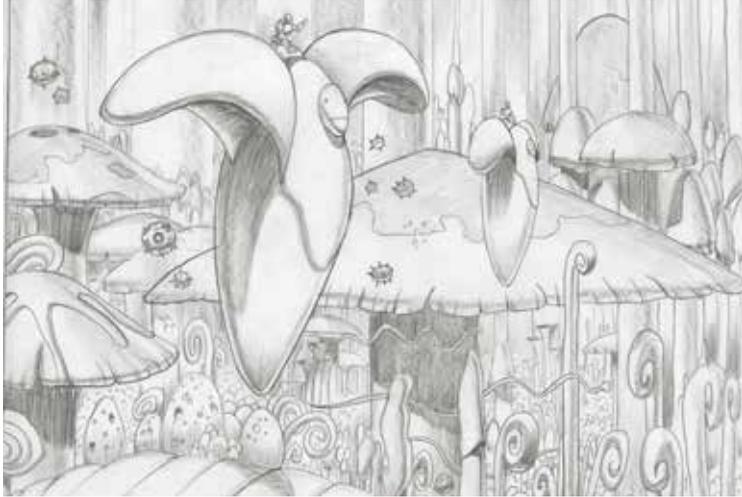
**從**構想到完成，有**700**多人為這個項目付出了努力。它彙集了來自世界各地的配音卡司和藝術家。我們感謝所有這些為電影的成功做出貢獻的天才們。

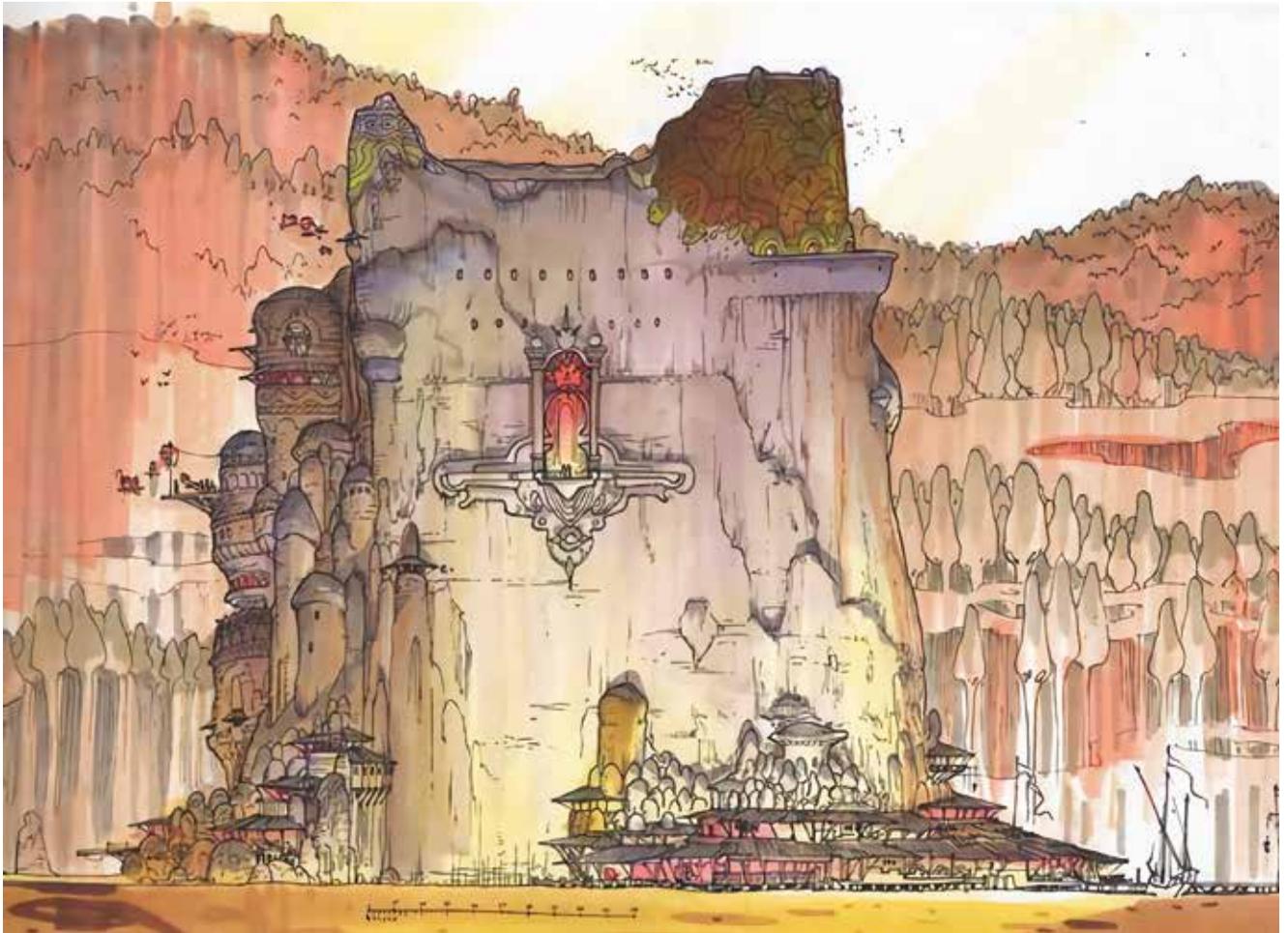
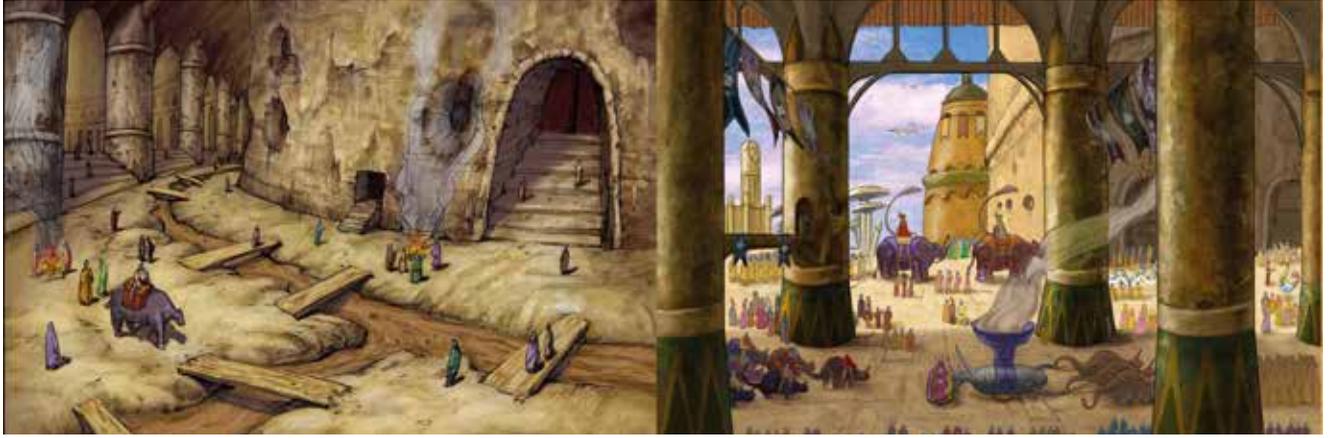






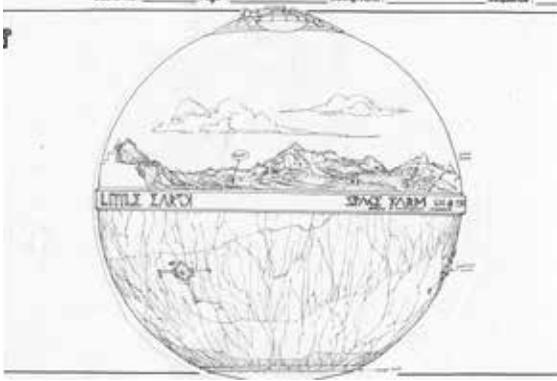
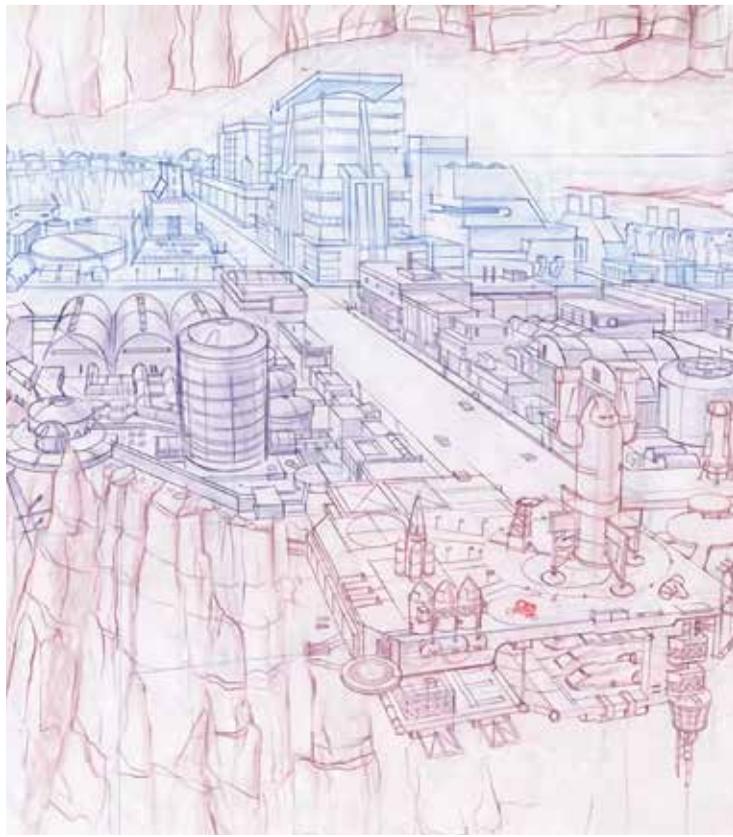
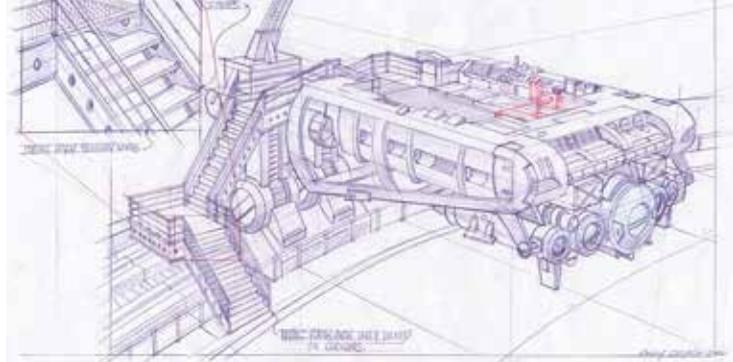
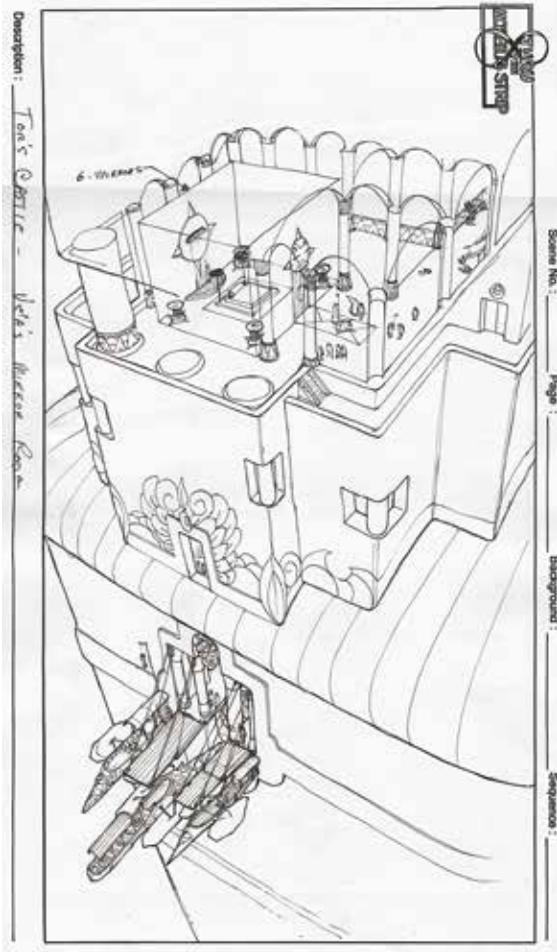
# 背景

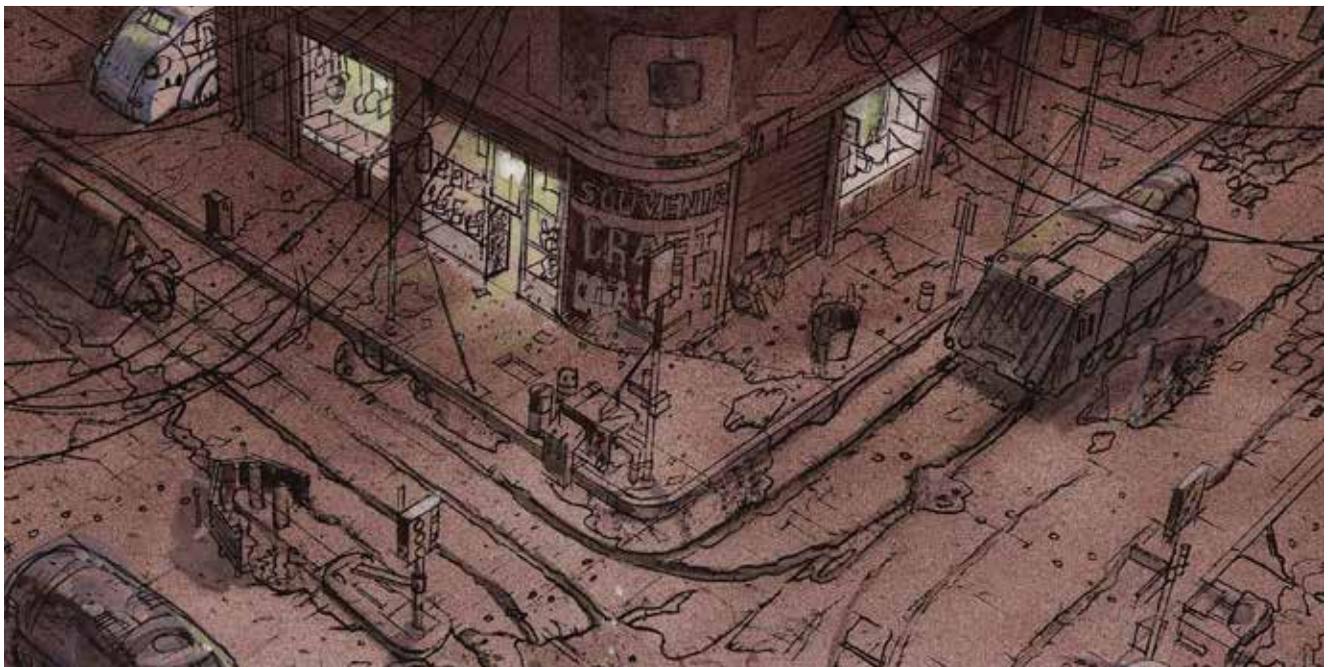
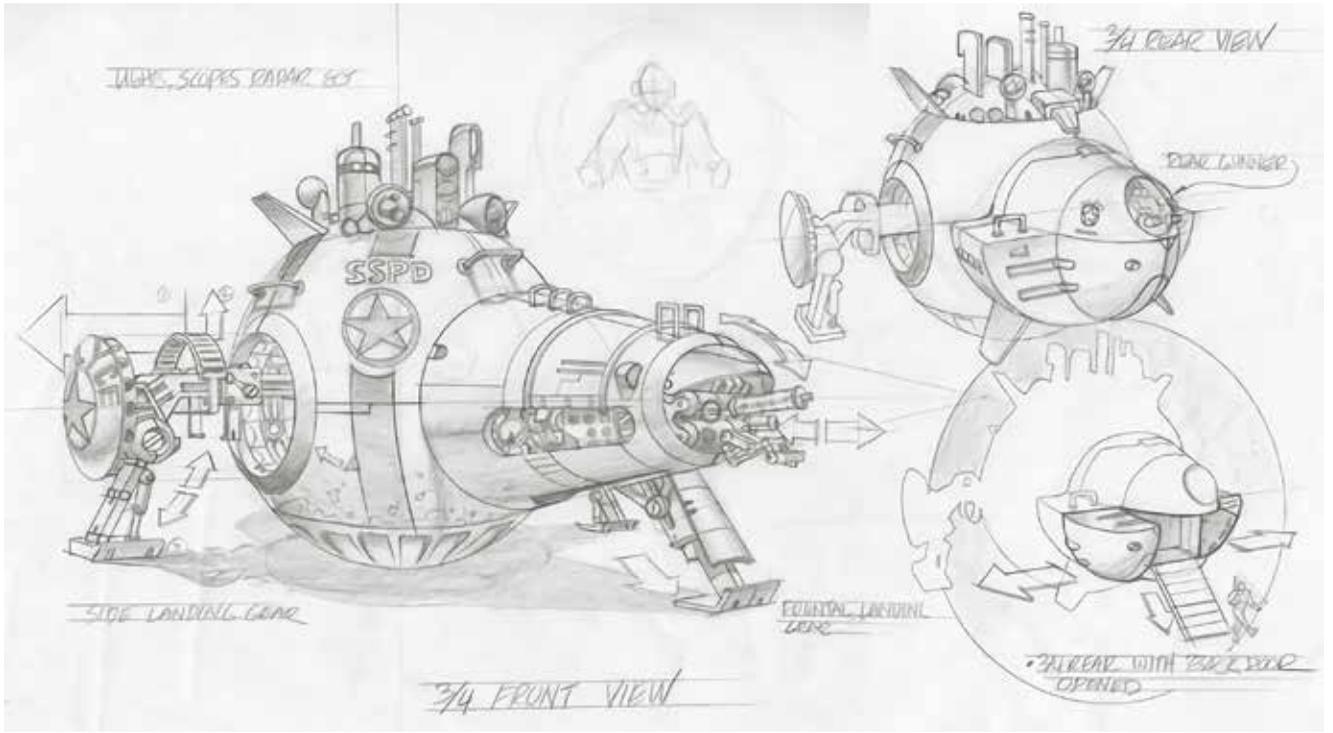






# 背景

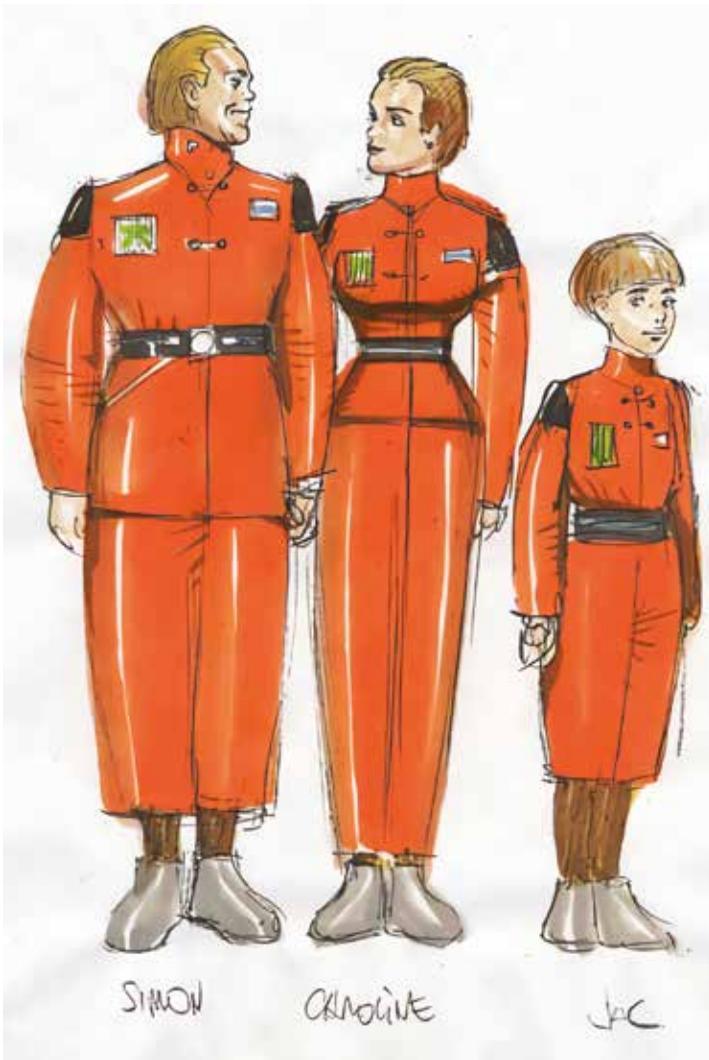
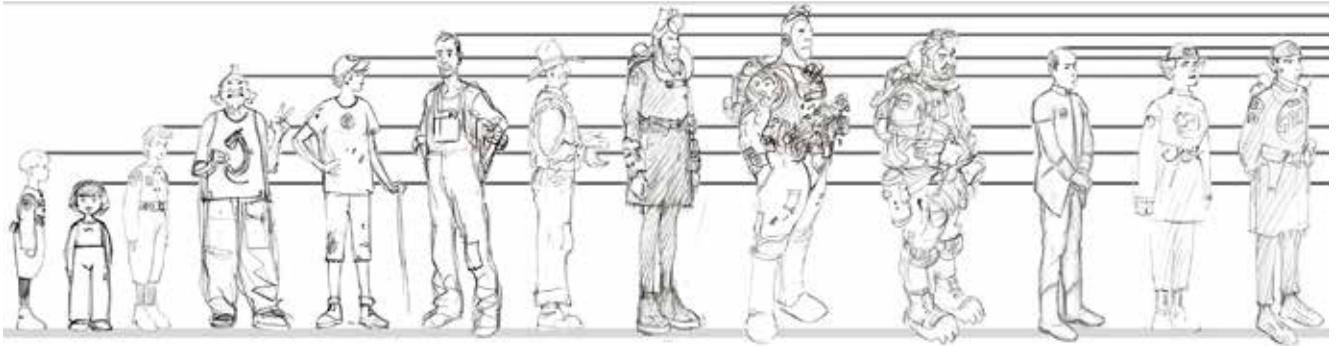






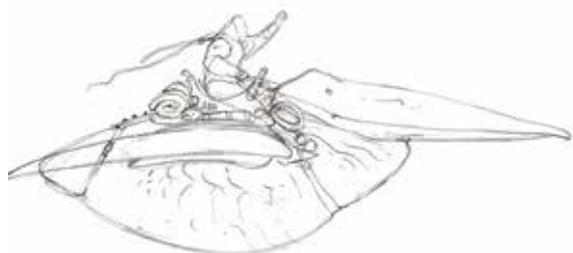
# 角色







# 角色



FAST BIRD (note)

2008



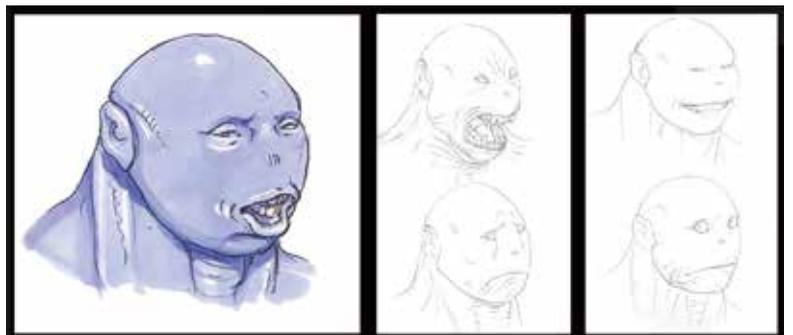
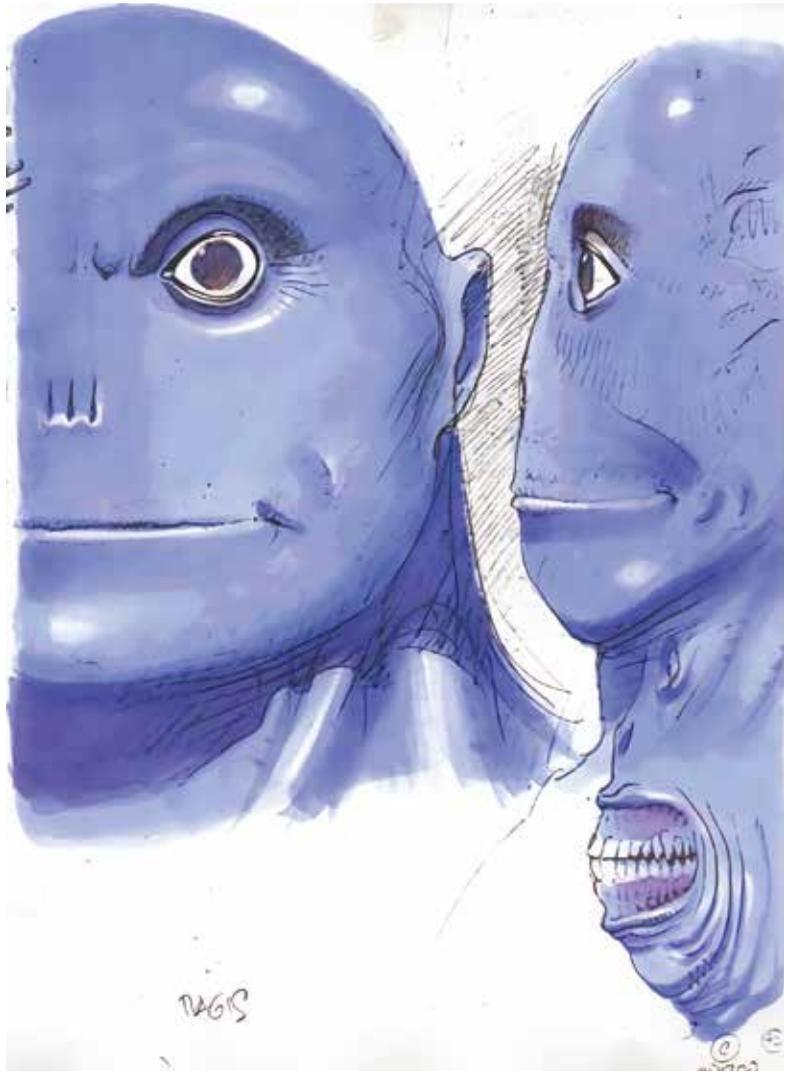
RAGS & MAFIA



ANANA

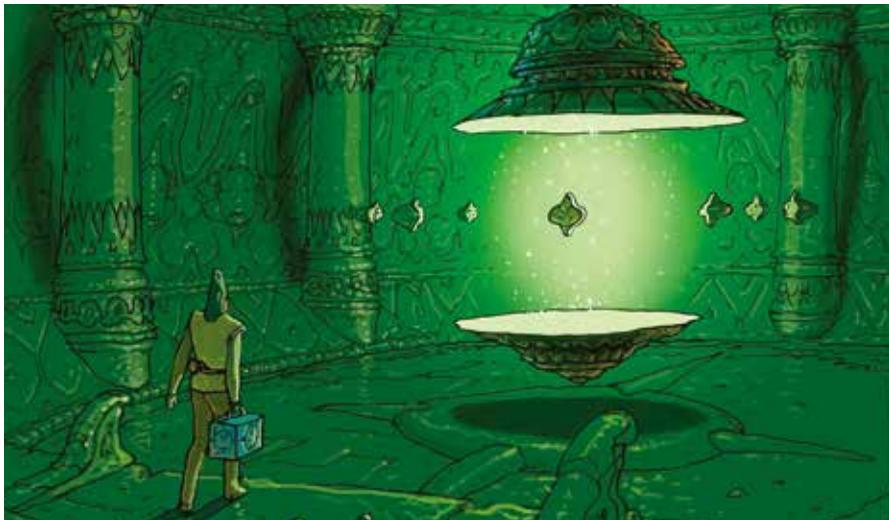
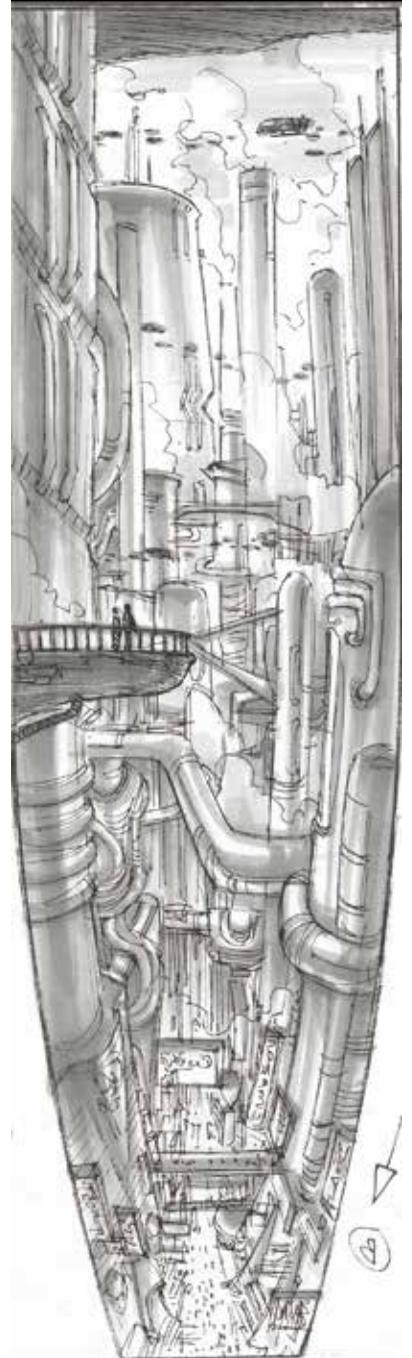
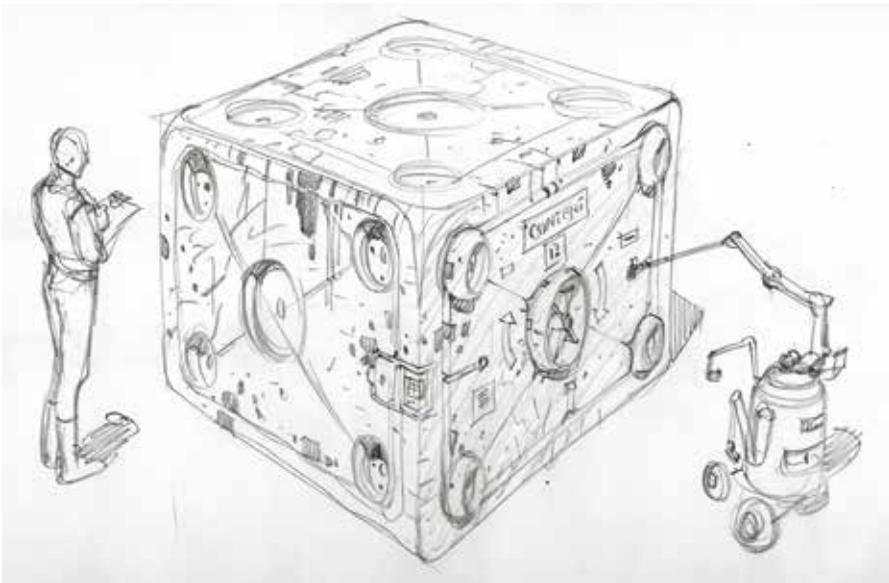
© 2008

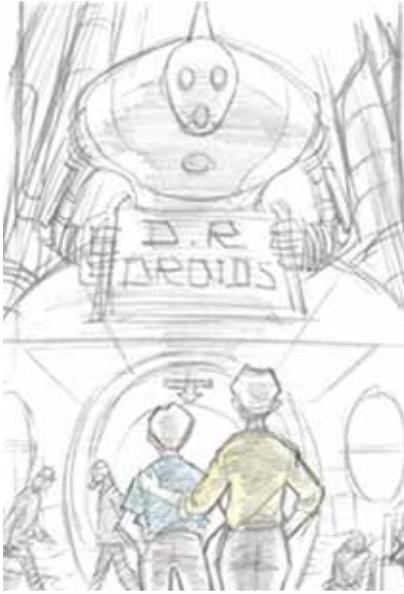






# 場景





# 環球數碼： 構建IP創新發展「生態圈」， 助力城市特色發展新經濟



稿源：環球數碼創意控股有限公司

**環**球數碼是中國領先的綜合數位視覺運營集團，由梁氏兄弟（證監會前主席梁定邦和CG專家梁定雄）於2000年創立，於2003年在香港創業板上市（股票代碼：08271）。環球數碼是擁有世界領先的數位內容生產線和專案管理系統的香港公司，是首家將3D計算機圖形技術引入中國的公司。經過20年的不斷探索和發展，環數基於自身優勢，依託首鋼集團雄厚的產業資源，依託計算機圖形技術、計算機模擬技術和動作捕捉為基礎，通過可視系統集成技術，結合各種創新體驗方法，進行數位互動內容製作和產品開發，為城市更新和動漫影視提供全面的數位內容解決方案，打造城市文化新名片。

環球數碼歷年來累計參與的動畫電影達到20多部，動畫電視劇60多部，公司

精心打造了一系列原創IP，包括國內首部穿越星際科幻冒險3D巨制《魔比斯環》（《Thru the Moebius Strip》）；海洋探索主題的《潛艇總動員》（《Happy Little Submarines》）系列；童心相伴、沉浸於玩偶世界的《玩偶奇兵》（《T-Guardians》）；益智成長之軍事主題《聰明的順溜》（《Eagle Boy》）；爆笑來襲之《三小強》（《Super Three》）。公司原創的動畫影視作品層多次榮獲亞洲數位內容大賽最優秀獎、中國電影華表獎、國家年度優秀動畫片、政府動漫藝術獎、廣東省五個一工程獎、中國動漫金龍獎、金猴獎等國內外專業大獎，並獲得好萊塢、歐洲製作及發行商的認可及高度評價。

環球數碼現有員工200餘人，擁有世界級先進技術的CG生產線，可以同時進行四部動畫電視劇和一部動畫電影的製作工

作。近年來，環球數碼努力轉型，以雲平臺為驅動，以IP賦能為核心，通過文化新空間的投資運營和動漫影視製作，依託首鋼集團強大的產業資源，為城市更新提供綜合性數位內容解決方案。目前，集團業務主要分為六大板塊：

## 影視業務板塊

環球數碼的影視業務當下更加聚焦國漫熱點，鎖定新生代二次元粉絲審美趣味，基於國風大勢，開發如敦煌、三星堆、樓蘭遺跡等歷史懸謎與玄幻武俠相結合的新古典作品門類，利用AI人工智能、虛擬實境等科技前沿技術不斷輸出創新型作品。這些作品兼顧人文深度與市場熱度，為國漫崛起賦能。目前創作了中國首部軍事題材作品《士兵順溜》（《The Hero Battle》）、海洋系列大電影《潛艇總動員》、《玩偶奇兵》、《三小強》、《奇幻樂園》（《Patch Pillows》）等優秀原創作品。





《士兵順溜》作為環球數碼打造的中國首部軍事動畫IP，從2014年開始創作至今，以中國夢、強軍夢為時代背景，設計動畫特種兵形象來為廣大少年兒童傳授軍事智慧和國防知識，收穫了一大批順溜粉絲。在創作初期，環球數碼創作團隊秉承求真務實的創作態度，主創人員深入部隊親身體驗軍營生活、採取場景素材，力求每個場景都真實、鮮活。現已創作了114集電視劇集，兩季動畫片已在超200家電視台播出，全網播放量超50億，開發產品授權100多種。



2008年至今，《潛艇總動員》系列已在全國院線上映了八部電影，連續六次獲得六一檔期國產動畫電影票房冠軍，被譽為“六一檔最受孩子喜愛的國產動畫電影”。八部電影累積票房近3億，電影發行覆蓋全國48條院線、10000多家影城，電影宣傳覆蓋數千萬親子觀眾群體。

### 品牌運營板塊

環球數碼品牌運營始終以打造嶄新的GDC名片為目標，目前環球數碼旗下有六大原創IP，《士兵順溜》以軍事研學





為主，《潛艇總動員》主打海洋文化延伸+主題科普巡展，《枕丁寶寶》以幼兒情商教育為核心，《江豚》（《Finless Porpoise》）以國漫視頻+美妝用品為主題.....整個IP運營產業鏈不斷通過IP整合行銷、商品化授權、IP衍生孵化、空間授權、IP增值等方式打造GDC專屬IP宇宙，全面構建環球數碼IP 3.0時代！

### 數位虛擬人業務板塊

近幾年，虛擬偶像成為大家關注的焦點，初音未來、洛天依的誕生讓大家的目光迅速聚焦到數位虛擬人物領域。環球數碼利用自身20年行業領先的動畫技術和CG相關系統的開發經驗迅速打入數位虛擬人風口，成功打造了2021澳門高儀經銷商大會的三位虛擬形象代言人、佻王府虛擬主持人“佻佻”、苗寨黔仙洞虛擬導遊“黛帕”、《順溜講黨史》（《Eagle Boy-The History of the Party》）等數位虛擬人專案。未來環球數碼數位虛擬人板塊將繼續聚焦有潛力的垂直領域，打造以直播帶貨為方向的數位虛擬人。

### 數位文旅業務板塊

大力發展地方特色經濟作為「十四五」規劃的重要一環，環球數碼結合自身國有背



景，積極利用自身視覺製作和大量IP內容的優勢，與全國各地市合作，大力推進數位虛擬代言人、數位網紅，進一步促進文化與旅遊的交融結合，增強文化軟實力。目前，環球數碼已與江西省簽約，打造關於長江大保護主題的《江豚》動漫電影，並與全國20多個省市商談合作，通過文化賦能區域創新，結合環球數碼的資源優勢，幫助當地打造特色文化旅遊小鎮，文創園區以及產業導入。

### 科幻業務板塊

當下5G/AI/VR/AR/全息等新興技術已經取得了突破性進展，科幻已經開始融合在我們現實生活中，環球數碼科幻板

塊以“Z時代”為目標群體，將科幻產品線和中國本土IP相結合，應用國際最先進的技術，打造有中國文化特色的超炫酷科幻體驗感。

### 文體新空間業務板塊

環球數碼文體新空間已運營十年，主要坐落於深圳、佛山兩大基地，現階段環球數碼正在進行智慧園區運營的全面升級，增強產業化策略、從個人經驗到數位化運營、從隨機到IP化內容從而將新空間內容打造成標準化產品。目前，除了深圳、佛山動漫產業基地，環球數碼亦已與成都文體新空間專案和北京首鋼園達成合作。



# Empowering the future leaders of the global digital economy.

One-stop shop  
solution for STEAM  
education

## Hardware

Jetson AGX Xavier  
Developer Kit



## Software

AI & software  
Linux-based OS  
KEP



## Curriculum

For Primary &  
Secondary School  
students



Krystal Educational  
Platform (KEP)

Cloud-based platform



Scan for more  
information



# 四川弘耀文化傳播有限公司： 中國優秀的原創 動漫IP全案運營商



撰稿：朱嘉華

**2**012年弘耀文化成立於熊貓故鄉成都市。弘耀文化歷時9年時間，精心打造了《熊貓潘戈》IP家族，被業界公認為中國最具國際範的動漫IP形象。公司創始成員是中國最早的3D動畫行業精英，致力於打造中國動漫熊貓IP第一品牌，

兼具國際水準的IP明星家族，建立以創意內容、產品研發、跨界授權、線下商業為核心的動漫IP商業生態系統閉環。

弘耀文化在中國主流視頻平臺愛奇藝、騰訊視頻、抖音等發佈《熊貓潘戈》IP短視頻和動畫短片；在LINE、搜狗、華為、小米、OPPO、VIVO等海外和中國平臺發佈多款皮膚、壁紙及主題，





並躋身相關熱門榜單。各類創意內容全網累計傳播量超過20億次。

### 熊貓潘戈

《熊貓潘戈》系列表情，內容涵蓋日常用語、節日祝福、幽默搞笑、特色方言、樂器主題、防疫等多種類型；在LINE、微信、QQ、搜狗輸入法、百度輸入法、愛奇藝、閃萌、與你等眾多平臺上線，廣泛流行於全球230個國家和地區、累計下載量超過3億次、累計發送量超過30億次，成為全球品質最高、數量最多、最受歡迎熊貓系列表情包。

### 百年歷史的經典IP

弘耀文化以創造百年傳承經典IP為終極目標，將中國傳統文化精髓融入到IP角色故事中，創作鮮活有趣、積極陽光的動漫作品，並向全世界傳播中華優秀傳統文化，特色人文以及中國精神價值觀。

《潘戈與帕昆之美食美景》是弘耀文化創作的系列動畫短片，每一集都講述熊貓潘戈和猩猩帕昆在不同的四川知名景點製作當地特色小吃的故事。大熊貓、特色美食和風景名勝都是四

川特色亮點，弘耀文化希望以動畫獨到的表現形式，在帶給觀眾歡樂的同時，展現四川特色美食、知名景點和風土人情、向全世界傳播四川本土特色文化、打造四川文化新名片，助力天府文化走向國際。

弘耀文化策劃創作了另一系列動畫短片《潘戈與帕昆之日常》，通過展現猩猩帕昆和熊貓潘戈兩位主角的性格衝突及中西方文化背景差異，講述日常生活中有趣故事。



左边一个日，右边一个月。  
盘古的双眼化作了太阳和月亮。  
化作了“明”。

# 明

日月变化有规律  
天空大地有真气  
顺从自然无烦恼  
小朋友们要记牢



### 潘戈繪本

《潘戈小天書》繪本以熊貓潘戈可愛形象結合趣味性水墨畫風，生動講述一個個漢字的由來以及《易經》、《詩經》、《神農本草經》等中國傳統文化經典中的奧妙。

熊貓潘戈IP目前已授權超過20個類型的表情包，合作方超過50家，提升合作方產品銷量超過20%，增加線上線下流量

累計超過3億。授權合作的項目市場反應及收益增長良好，廣受業主好評。典型合作包括：大型國企華僑城錦繡安仁花卉公園、央視網熊貓頻道等；外資知名企業：日企伊藤洋華堂、日企Wacom中國；優秀民營企業：電影《攀登者》聯名海報、百度、搜狗、愛奇藝等。

### 熊貓主題公園

目前弘耀文化正在成都積極推動落地

「熊貓潘戈文創產業園」，打造集合產業園區、主題親子樂園、主題商業街區、主題酒店與民宿於一體的動漫熊貓IP主題田園綜合體。

園區將引入並打通文創和動漫企業上下游產業集群、組建校地合作、承辦會務及各類動漫活動，推動成都本土動漫產業經濟快速發展，促進成都文化和旅遊融合發展。





## 友夢影業： 佈局未來的 動畫電影市場



撰稿：梁定雄

**2**019年，《哪吒之魔童降世》給中國電影市場帶來了一次大地震，超過50億的票房讓這部動畫電影位列中國電影影史票房榜第三名。這是一個讓所有人都沒有想過的高度，對於專注動畫電影的友夢影業來說，這也是一個極佳的市場信號。

### 見證國產動畫電影的復興

如果梳理下中國動畫電影市場的發展（先將《大鬧天宮》這樣的遠古大神排除），有兩部作品將中國動畫電影的發

展分割成了3個階段：《大聖歸來》前的混沌無序、《大聖歸來》之後和《哪吒之魔童降世》之前的百花齊放，以及充滿了未知與期望的後“哪吒”時代。在2015年《大聖歸來》之前，國產動畫電影還是低幼的代名詞，過億的國產動畫電影項目中只有《十萬個冷笑話》這一部年輕向的動畫項目，票房1.19億。如果這個時候有人找你投資一部年輕向的動畫電影，你一定會認為他瘋了，友夢影業的創始人姜輝就是這個瘋子，他當年是《大聖歸來》的製片人，嚴峻的資金狀況和更加荒涼的市場現狀，讓這個改變中國動畫電影的項目幾乎夭折，

後期幾乎是在所有人“用愛發電”的堅持下，“大聖”才與世人見面，“和朋友們一起實現夢想”這也成為“友夢影業”名字的由來。

**後“哪吒”時代，用優質項目未來**  
友夢影業目前有4個重點項目即將在2023-2025年之間陸續上映，其中有科幻題材的《鋼鐵之心》、現代都市題材的《一隻叫薛定諤的貓》、神話題材的《山海經之禦獸少年》和歷史奇幻題材的《崖山》。探索題材的無限可能，這是友夢影業與眾不同的創作邏輯，中國動畫電影不一定要揪著傳統神話不放，

更多樣化的題材方向和開放的創作空間既是對中國動畫電影市場的拓寬，也能夠吸引更多優質創作者加入。

經歷過《大聖歸來》的艱難創作，姜輝堅定地認為國產動畫電影需要走上更加完善的工業化道路，制定成熟的製片流程，因此友夢影業在近兩年一直在致力於將劇本團隊、製作團隊、行銷團隊進行整合。優秀的劇本是項目開發的第一步，如果沒有合格的劇本，就不會盲目進入中期製作，這是友夢對待動畫電影製作的要求，富有創造力的導演團隊則是項目的核心，決定著項目的審美和敘事水準以及最終的藝術高度，而製片團隊則需要優化製作資源，為導演團隊提供最佳的創作環境。各個環節的配合是實現工業化流程的關鍵，也是助力優質項目誕生的保障。

從2015年《大聖歸來》到2019年《哪吒之魔童降世》再到2021年《新神榜·哪吒重生》，雖然不斷有爆款出現，但相比動畫電影在美國市場每年近20%的票房占比，中國動畫電影的市場體量還有提升的空間，每年穩定的10億級別大作輸出才是中國動畫電影走向成熟的開始。



#### 完整動漫IP孵化、製作、後期製作及發行鏈：

##### IP 收購

- 專業內容策劃，打造全年齡段家庭寓教於樂品牌
- 創建一個動畫導演工作室平臺
- 國際IP協作生產
- 媒體內容開發

##### 專業生產管理

- 豐富動畫製作經驗
- 生產成本控制與管理
- 技術研發支持



##### 完整發行渠道

- 9年動畫電影發行經驗，中國最大專業 動畫電影發行公司，覆蓋所有影線
- 覆蓋所有媒體發行渠道(互聯網流媒體、電視頻道、知識支付、圖書出版)
- 全面服務營銷策劃團隊，擁有成熟的業務和媒體渠道
- 媒體內容開發

##### 全IP價值鏈開發

- 玩具及其他周邊產品的開發和授權
- 主題演出、主題展覽、主題公園合作
- 遊戲、AR、VR交互體驗開發

## 團隊優勢

友夢工作室由中國動畫行業最資深的人士組成，在行業誕生之初就從業至今。我們是一家以人為本的公司，重視與同行之間的關係。動畫導演、藝術家、劇作家、渠道經銷商和金融家都是我們的朋友。友夢工作室的名字是“友夢-朋友的夢想”，意在我們希望與朋友一起創作美麗的動畫，使朋友的夢想成為現實。



### 友夢影業總裁 姜輝

- 動畫電影《西遊記之大聖歸來》製片人，動畫電影《風語咒》總策劃
- 資深動畫行業從業者，2005年聯合創立高路動畫，2010年創立星樂影業，期間製片、引進、發行二十多部動畫電影，2016年創立友夢影業。代表作品有《西遊記之大聖歸來》、《風語咒》、《火影忍者博人傳》、《胡桃夾子》、《諾亞方舟歷險記》、《極地大冒險》等。



### 友夢影業董事 楊丹

- 動畫電影《西遊記之大聖歸來》製片人
- 動畫電影《風語咒》總策劃
- 1998年開始擔任CCTV導演及製片人，2009年起為好萊塢主要製片發行商提供中國市場的宣傳推廣服務。2014年聯合創辦微影時代，2016年聯合創辦娛躍文化。



### 友夢影業海外事業總裁 梁定雄

- CG Global Entertainment Limited 創始人
- 其在2000年與其兄長梁定邦先生創辦了環球數碼公司以及環球數碼培訓中心（IDMT，業內稱動畫培訓的“黃埔軍校”）。通過多年數碼媒體產業的運營，積累了龐大的人力、技術和市場經驗。

## 合作理念

友夢影業宗旨是為環球動漫行業做出貢獻，服務對象延蓋中國和國際動漫項目，旨在與全球的志同道合者，創造更多受歡迎的IP和內容。



## 首部點擊率突破32億次的 中國3D動畫：西行紀

撰文：潘巧雲

《西行紀》的故事中，三藏師徒四人在西天取回“永恆之火”（奇經）並交給了神界統治者帝釋天，但世間並沒有因此變好。十六年之後，為了拯救天下蒼生，唐三藏再一次帶領西行小隊重新踏上還經之路。

在故事背景的設定上，主創團隊構建了一個龐大的世界觀。除了故事內容新穎之外，故事中的人物角色同樣也與常規印象中的截然不同，且獨具魅力。

**兩百人團隊合力完成的系列動畫**  
《西行紀》全版權歸屬西行紀IP版權委



員會：上海騰訊影業文化傳播有限公司和廣州百漫文化有限公司所有。從2018年7月18日起，《西行紀》3D動畫就已經開始在騰訊視頻獨家播出，至今已經更新到第三季。

對於主創團隊來講，在突出《西行紀》原作核心精神的同時，也應該貼合大環境下觀眾的喜好。因此，他們需要在角色人物的創作以及人物情感的刻畫上注入更多的心血。抱著這樣的想法，包含導演在內等超200人的製作團隊最終創作出精彩的劇本，運用電影級別的專業動畫技術，經歷了多年的努力付出，打造出《西行紀》這一部高質量動畫。

在故事情節和藝術表現手法方面，3D動畫版《西行紀》賦予了原作新的生命力，使其更加貼切現實精神，因此更受大眾歡迎。

### 提供全方位的IP和商品銷售權

如今《西行紀》的受眾群體遍佈海內外，覆蓋用戶已多達1.3億。動畫屢次獲得國內外大獎，憑藉優異的成績贏得了更多觀眾的支持。《西行紀》的IP現已覆蓋了影視、書刊、授權類周邊等多板塊，觸達了多個領域的受眾群體。





## 絲路視覺：以“文化+科技” 持續賦能數字創意產業

撰稿：梁定雄

絲路視覺科技股份有限公司（股票代碼：300556）成立於2002年，總部位於中國深圳。公司基於CG(Computer Graphics)、VR(Visual Reality)、AR(Augmented Reality)等數字視覺科技應用，提供以創意為核心、以市場需求為導向的數字創意服務，包括設計可視化、影視動畫、數字展館設計實施一體化，三大主營業務板塊。作為視覺科技與應用領域的先行者與推動者，絲路視覺完成了諸多具有國際影響力的重大案例：打造國家博物館《乾隆南巡圖第十二卷 回鑾紫禁城》數字動畫復原；攜手新華社製作改革開放四十周年紀錄短片《我夢想 我奮鬥 我奔向》；“一帶一路”高峰論壇宣傳片《山海同一卷》；為中華人民共和國成立70周年慶祝活動提供創意與數字支持；建設“中國千年大計”雄



安新區規劃展示中心；創新聯動國內外策展團隊、領域專家、展覽設計團隊完成深圳市當代藝術與城市規劃館的策展設計與施工，開啟展館新時代。

2016年11月4日，絲路視覺登陸深圳證

券交易所創業板，成為CG數字創意領域首家上市公司。伴隨資本助力，絲路視覺進一步佈局視覺前沿科技應用研發，覆蓋視覺雲計算Visual Cloud Computing（瑞雲科技）、數字孿生應用Digital Twin Technology（提

亞數字科技）、VR/AR/MR（絲路視創）等新型數位化基礎建設的數字視覺技術應用研究，賦能產業新一輪數位化升級。

憑藉前瞻性的數字創意與堅實的技術積累，通過持續的技術革新與領域拓展，絲路視覺不斷前行，以“文化+科技”為發展方略，成為在數字視覺領域影響全球的中國力量。

### 城市規劃館

隨著城市化進程的加快，城市規劃越來越受到政府管理者、建設者、投資者、市民等社會各界人士的重視，為了詮釋和展示城市規劃的成果，全國各地出現了一種新型專業化場館——城市建設規劃展覽館。

深圳市城市規劃展於2020年8月在深圳市當代藝術與城市規劃館開幕。

展覽第一次系統性地回溯深圳城市規劃和發展的歷史沿革，以“城市共生、城市共建、城市共想”三大板塊展開，尋找深圳城市包容的人文價值，發現規劃和設計創新帶給社會的各種價值導向。



### 沉浸式光影秀

越來越多的景區開始摒棄傳統模式，打造沉浸式夜遊專案，搶佔夜遊市場。光影秀作為夜經濟中的重要組成

部分，不僅有著更加創新集約的生命活力，也符合互聯網科技時代的發展步伐，能滿足消費者更新迭代的審美口味和精神需求。





在文旅大融合的新時代背景下，2021年“五一”期間，絲路視覺為天津意風區馬波羅廣場、天津城市規劃館傾心打造主題光影秀，點亮城市夜晚。整場秀氣勢恢宏，光影精絕，成為推動城市升級轉型的“新引擎”。

### 沉浸式數字畫卷+交互

2021年是《富春山居圖》合璧展10周

年，絲路視覺與螞蟻鏈在Alibaba設計周中深度合作，結合數字新技術，為大眾打造了一座中國古代山水畫最高美譽的長卷全圖互動空間，沉浸式體驗古代文人雅士“曲水流觴”之境。



**企業全稱：**絲路視覺科技股份有限公司

**總部詳細地址：**中國廣東省深圳市  
福田保稅區市花路3  
號花樣年福年廣場  
B4棟108室

**聯繫電話：**0755-88322056(前臺)

**客服電話：**400-068-9066

**官方網站：**[www.silkroadcg.com](http://www.silkroadcg.com)





**simage**

SIMAGE ANIMATION AND MEDIA LTD

[WWW.SIMAGE.HK](http://WWW.SIMAGE.HK)

Our Services includes:

- STORY DEVELOPMENT
- SCRIPT DEVELOPMENT
- CHARACTER AND BACKGROUND DESIGN
- STORYBOARD DEVELOPMENT
- ANIMATIC DEVELOPMENT
- FULL 2D AND 3D ANIMATION PRODUCTION



# 顏開： 中國內地首席漫畫家

撰稿：朱嘉華

**顏**開，中國最著名的漫畫家。最早畫王時代的中國漫畫三劍客之一；著有中國第一部新漫畫單行本《雪椰》。顏開於1994年入行，直到今天他依然致力於中國原創動漫事業：創建公司，組建國內一線的漫畫原創團隊。CGGE有幸邀請到顏開，就中國漫畫行業發展做了一次深入的訪談。



**CGGE**：您1994年入行，是中國原創新漫畫的開拓元老、中國漫畫三劍客，被海內外業界譽為“中國原創故事漫畫第一人”和“中國內地首席漫畫家”。當初您是怎麼走上原創漫畫這條路的？

**顏**：因為“喜歡”和“運氣”吧。

其實人生大多數事情都可以總結在這



兩個詞上。只是因為喜歡，經過努力成功了，就叫“走運”。沒做成，落得滿身傷痕只剩唏噓，就叫“命運”了。我算是比較走運的那種。

我是3歲就喜歡塗鴉的娃。7歲被家裏

問起長大想做啥？就怯怯地問：“畫小人書的算不算畫家？要是，我就想做畫家……”中學時，我愛上寫自創小說然後自配插圖，寫了幾十本，那時覺得做個能自己解決插圖的作家特別酷。再然後，就趕上90年代初《七

龍珠》《聖鬥士》《城市獵人》那批經典盜版新漫畫流入國內了。一看我就愛上了它們，覺得這是夢想中的把繪畫技巧、編劇能力和影視鏡頭語言結合得超棒的一種藝術形式。從那時起，我堅定了自己的人生目標，這輩子就做個漫畫家去了。那之後，就是各種的自學練習。

1994年，有一次去書報亭發現了一本雜誌——《畫書大王》，這是改變我一生的轉折點。《畫書大王》作為中國第一本新漫畫形式的雜誌，上面除了刊登熱門的日本漫畫連載外，也鼓勵大家投稿，想開發中國自己的原創漫畫。這對於我和當時很多想畫原創漫畫的人來說，感覺就如被困在五行山下的孫悟空終於等到了唐僧。在當天晚上，我就備下畫稿投到《畫書大王》的編輯部，也很榮幸，時任《畫書大王》的總編王庸聲老師看中了我的稿子。那時他正打算創建中國第

一個新漫畫創作室，因為條件有限，只能從全國挑選三個年輕人加入。而我，被選中了。我花了三天三夜說服父母，想從大學輟學，北上北京奔赴漫畫夢。最終能讓我說服他們的，是“大學，永遠在那裏，需要的話，還能隨時去進修。而如果我錯過了這個機會，我可能錯過的就是整整一個時代”。

我最終沒有錯過那個時代，帶著夢想到達了北京，在《畫書大王》上開始刊載我的處女作《雪椰》，並且一炮而紅，成為了中國第一個出版漫畫單行本的原創漫畫人。然後從那時候起，我痛並快樂著，一路摸爬滾打到現在。

感恩和感謝，這25年一路走來幫助過我的師長及同行朋友們，沒有你們，就不會有我直至現在的幸運。

**CGGE**：在上個世紀90年代，漫畫

作為職業，還是不能被很多人所認可的。您是怎麼看待目前的國內的原創漫畫發展呢？未來您覺得中國的漫畫發展之路在哪裏？

**顏**：是的，當時漫畫作者不太能算一個值得推薦的職業，其實現在也是（笑）。因為太累了（笑）！我常常說，選擇了畫漫畫，就是選擇了“鎖在桌前的濃縮人生”。

國內原創漫畫環境這幾年比起早年可以說好了太多太多，最初最苦的其實是90年代的那一批。不被理解，沒有收入，沒有平臺，更不要說各種資源。基本是光憑著夢想過活的一批。還能堅持到現在的，鳳毛麟角。

而現在，因為之前政府對動漫行業的支持，以及後來資本進入這個行業提供的助力，整個動漫行業比起10年前可以說是有質的飛躍。作品數量、作



者編輯等從業者人數及可以發表的平臺等等，都比以前有了很大的提升。出道容易了，受眾擴大了，市場和資本離行業更近了，甚至連行業的產業鏈也開始有了能鏈接起來的可能，有了聯動開發的優秀案例。很多大的集團和資本，比如光線和奧飛等，都在建立自己的內生態鏈。新時代網絡平臺如騰訊動漫和快看漫畫的興起，都對行業起著一定的助推作用。

當然現階段也有現階段要面臨的挑戰。之前各新興平臺為了爭奪市場份額，採取的“唯數據至上”的競爭策略，開始給行業的發展帶來嚴重後果。這種策略對行業“劣幣驅逐良幣”、“IP創作質量好不如數據運營得好”等現狀是有一定助推作用的。

**CGGE：**隨著現在大量的漫畫作品被改編成了動畫、遊戲，相應的衍生品

也不斷推向市場，在您看來，一部漫畫作品是否被改編成遊戲，動畫等，要從哪些方面來評估？您是如何看待自己的作品未來被搬上大螢幕呢？

**顏：**評估的要素非常多也比較複雜。目前行業流行的是數據流，一個有越強大數據支撐的IP就有越大的開發價值。但我個人看來這不是唯一的標準。有數據支撐的作品當然肯定有改編衍生的價值。只是有時候，數據可能是製造的而非真實的，是業績的考量和利益的交換得來的。有時候，有數據僅僅證明作品有網感、好傳播，卻相當難改編。業內用極高的價格買回了貌似IP的“作品”，最後卻發現只買了個“名字”而所有故事內容都需要回爐重造的情況，並不是個例。

所以，作品是否有被改編並被打造產業鏈IP的價值，並非有優秀的數據就足



矣。除優秀的“數據”外，還應考核：

“世界觀”：作品本身的世界觀打造有無特色？是否足夠龐大？或足夠真實？（真實是基礎，有特色是護城河，龐大才合適投重金長期打造）

“情節”：作品故事情節是否精彩？量級是否足夠？合適長劇&電影？（3年以下的漫畫連載，基本從改編影視劇角度來說體量是不足夠的）

“人物”：人物塑造是否立體及討喜？作品的粉絲們愛作品更多還是角色更多？甚至是愛作者的？（優選角色討喜的）

“適性”：作品能適應改編為任何作品？或是二次元屬性過強只適合改編動畫？（相當多的作品改編為真人劇會很違和）

“時間厚度”：這是常常被IP採購忽略的一點，但實際1-2年的新生爆紅作品和10年長久連載陪伴受眾成長了的作品，改編後能引起的效應將完全不在一個層次上。（時間厚度越厚，越適合打造大IP，短期爆紅只適合賺快錢）

我們自己創作的作品，在以上的幾點上都特別注意。舉例的話：《星海鏢師》，連載10年，原圖書受眾巨大，世界觀是星海（宇宙級），群像劇，出場角色超過百人，有各種番外，設定裏暗含遊戲等級體系等，適合動畫及真人科幻改編……

我自己當然是一直期待我們的作品能登上大熒幕的，並且一直在為此努力。這除了是我自己的願望，我相信也是跟隨閱讀我們漫畫多年的讀者們的願望。希望與大家共勉。漫言星空隨時歡迎各界好友的合作。希望有機會一起做出一番事業，一起傲嬌！（笑）



# 《還擊45秒》： 屬於中國的潮流音樂動畫



撰稿：朱嘉華

2021年3月25日，由優酷少兒和絢素文化聯合打造的潮流動畫IP《還擊45秒》，於優酷少兒和B站雙平臺上線，這是中國首部潮流向熱血音樂正能量番劇。

故事講述了在未來重慶說唱界，一位名叫小布的少年，有著異於常人的說唱天賦，卻因姐姐的離世而不再願意面對舞臺，性格變得陰鬱而自閉。一次偶然的機會，小布接觸到了當紅虛擬偶像安吉麗娜。在相處的過程中，小布與安吉麗娜產生了特殊的羈絆。同時，他慢慢重拾信心，對過去釋懷，並決心追尋自己的音樂夢想。



### 《還擊45秒》

《還擊45秒》將動畫和具有中國地方特色的潮流說唱音樂結合，不局限於“方言文化”，通過浸潤著中國風的說唱詞曲，讓世界看到充滿中國特色的說唱風格與其內在的正能量，更好地引導青少年對音樂和說唱文化形成健康向上的認知。

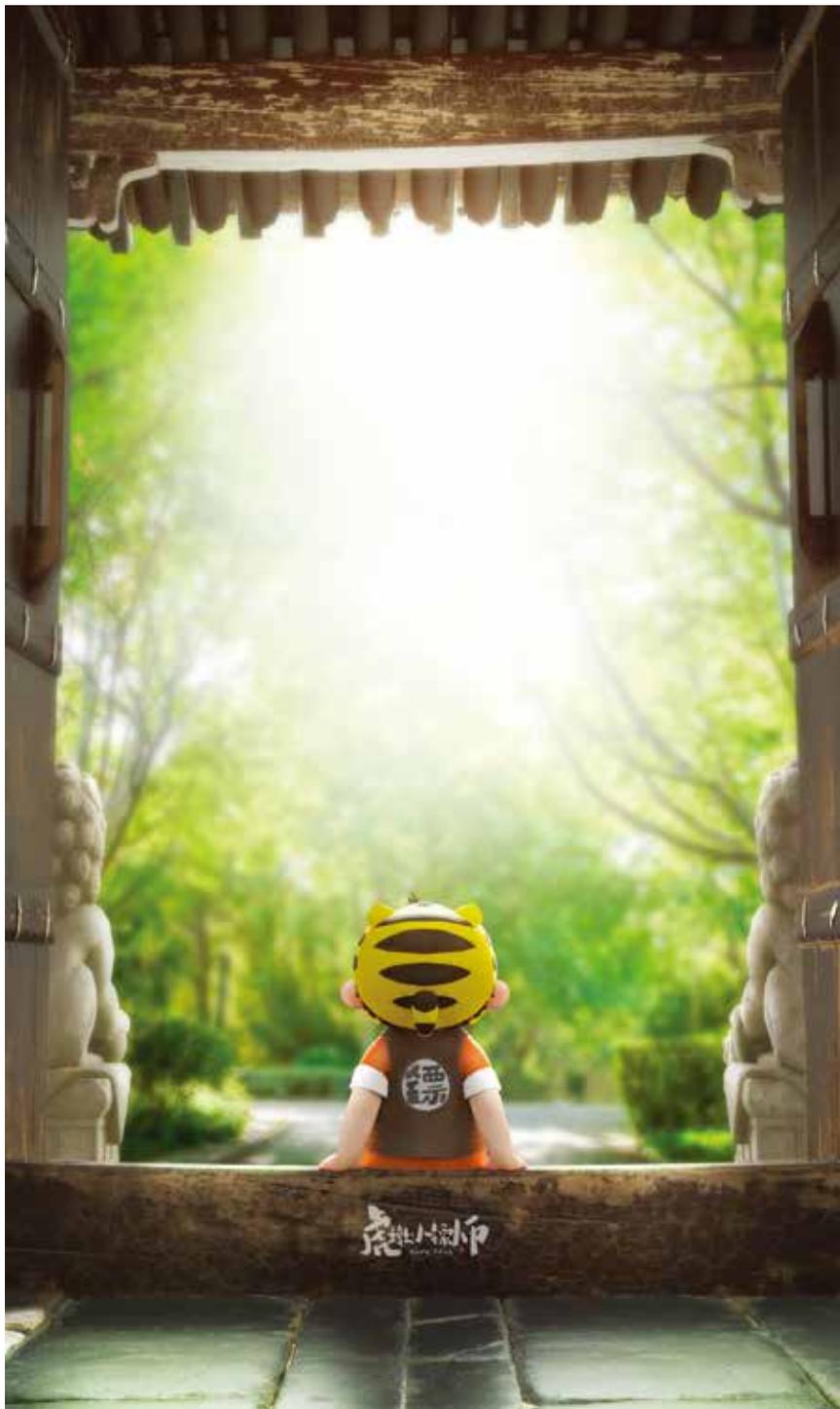
動畫中許多場景都是從重慶當地取景，再進行藝術處理，讓觀眾感受到獨特且真實的未來重慶世界。同時，為了更好展現復雜的立體鏡頭，從鏡頭結構上突

出科幻感，整部動畫製作中包含了3D動畫、3D動畫和三渲二技術，並保留豐富生動的人物情感表現力。

絢素文化通過動畫《還擊45秒》在風格題材上的嘗試，一方面想填補目前中國潮流音樂類動畫的市場空白，另一方面希望能打破傳統動畫的限制，打造一個全新的品類概念：Anime POP。同時，它們更希望在商業模式上更好地促成“品牌+動畫”的異業合作，創造令人耳目一新的中國潮流音樂動畫，讓世界感受到中國文化的魅力。



# 虎墩， 潮流新星



撰稿：朱嘉華

**元**人動畫工作室是一家位於中國深圳、致力於打造中國原創動畫人物、弘揚本土價值觀的CGI動畫電影工作室。其團隊由一群經驗豐富的動畫從業者組成。在過去的十年中，隨著其製作的CGI動畫電影在多個國際電影節上獲獎，元人動畫工作室也獲得了很多認可。

## 鏢師虎墩

元人工作室的原創角色之一——“虎墩”，靠著抖音在全球的興起，在該平臺上吸引了一大批新生代觀眾和粉絲。其抖音號@虎墩小鏢師在全球擁有超過1000萬的粉絲，成為抖音平臺上具有影響力的一個大網紅。元人動畫通過一個個小故事描述了虎墩作為一名鏢師的日常生活，給觀眾帶來輕鬆歡樂的同時，傳遞了積極向上的價值觀。這些都為即將到來的虎墩動畫電影做好了預熱。

## 虎墩的故事

平陽鎮，作為明朝時期西北一帶的物產交流頻繁的經濟中心，經常有搶劫財物的事故發生，因此催生了一個特殊的行業：鏢局。鏢局的產生，就是為了保證貴重貨物的運輸從一個城市到另一個城市之間能得到安全的保護。鏢局服務的對象廣泛，甚至為錢莊和地方政府護送金銀。在當時的社會中，鏢局在百姓心中是一種穩定，守信的象徵。

虎墩，是一個在四海鏢局長大的11歲孤兒。與鎮上其他的孩子不同，他的夢想是成為一名正式的鏢師。這顆夢想的種子來自關於最厲害的傳奇鏢師楊總鏢的傳說。楊總鏢曾經和他的同伴奉皇帝之命完成一趟事關重大的押鏢任務，盡管途中困難重重，最終還

是成功送達，但從那時起，楊總鏢在江湖上便銷聲匿跡了。沒有人知道到底發生了什麼。隨著時間的流逝，楊總鏢的名字漸漸被人忘記，只有虎墩還牢牢記著他的傳奇，並立誌成為一名盡忠職守的鏢師。他憑借著“初生牛犢不怕虎”的蠻勁兒和“跑得快”的天賦，為了送鏢不顧一切，卻不知為何總是越搞越糟，常常以失敗收場。但他仍一直鼓勵自己成為像楊總鏢一樣的“英雄”。儘管這個夢想似乎遙不可及，因為光是成為一名合格的正牌鏢師，就難倒了虎墩……



機緣巧合之下，虎墩終於得到了一個和“著名”的楊總鏢一起押鏢的機會。然而，出現在他面前的竟然是一個吊兒郎當、鬍子拉碴的酒鬼。虎墩難以接受眼前的這個人就是心心念念的楊總鏢。一段艱難的旅程由此開啟，楊總鏢將陪同虎墩完成他人生中第一趟重要的送鏢，他們將穿越中國北方山谷，一起走完這陌生而又驚險的旅途……他們是否能成功完成一趟押鏢之路呢？讓我們期待元人動畫的影視之作吧。



# 獅王阿醒



## 獅王阿醒

撰稿：許翎

# 你

一定看過舞獅表演吧？你知道在某個地方有一個舞獅的世界嗎？在人類世界，當一個新的獅頭做成並被點睛再被舞動起來之時，在醒獅世界就有一隻新獅子誕生。醒獅專為人類祈福。你許個願，一個帶著你心願的幸運球就會到達醒獅世界，醒獅會幫你的心願球祈禱，祝願它早日實現。

### 關於舞獅的故事

阿醒是一隻紅色的祈福獅。他的偶像是當年幫人類驅趕夕的英雄獅王，它自小便希望成為新一代獅王，保護人類。但是在太平盛世，醒獅們日常的工作只是幫人類祈福。阿醒不明白醒獅幫人類祈禱的意義在哪裏。它厭倦這份工作，常常偷懶自己去玩耍。他還十分貪吃，常出狀況，被眾醒獅嫌棄。一天，它無意中接收了一個奇特的心願球，這個心願太棘手，以至於祈福獅們無法為它祈

福。阿醒於是被老獅王趕到人類世界去實現許願人的願望。

萬分無奈的阿醒在人類社會遇上了傲慢、潮酷的街舞男孩阿健。阿健對這個闖入自己練舞場地的不速之客非常憤怒。但要完成任務，阿醒需要阿健的幫助，因此它寸步不離地粘著阿健。另一邊，阿健要想專心練街舞，就得盡快擺脫阿醒，幫助阿醒找到他想找的許願人。兩個搭檔成為一對可愛的歡喜冤

家，開啟了一段有趣的歷險旅程。

《獅王阿醒》由金獅文化傳播（佛山）有限公司創作。金獅文化2018年由資深傳媒和動漫人創建，旨在根植於嶺南文化的沃土，聯合海內外創作資源，整合包裝家喻戶曉的中華民俗文化中最經典的非物質文化遺產，打造最具本土特色的文創產業，開發具有國際和現代審美，面向全球市場的文化產品，將中國民俗文化品牌推向世界的舞臺。

《獅王阿醒》便是金獅文化眾多作品中的佼佼者，它于2018年3月在佛山誕生，有力地推廣了中華醒獅傳統文化。

紅色的毛發、藍色的胡須、炯炯有神的大眼睛……與傳統醒獅的形象不同，阿醒長著一張動感活潑的臉，備受年輕人青睞。基於“黎家獅”的原型，創始團隊秉著讓醒獅更符合現代大眾審美的宗旨，設計開發了阿醒的形象。

《獅王阿醒》的誕生是傳統文化與潮流文化的碰撞結合。希望代表中國文化的《獅王阿醒》，能像覺醒的雄獅一樣進軍國際市場，堅定國人的文化自信。



# 數虎： 文旅項目一站式服務商



撰稿：朱嘉華

**深**圳數虎圖像股份有限公司是一家服務於視覺創意領域，並專注大型文旅定制項目一站式服務的創意服務公司。它創建於深圳，並在北京、上海、西安、武漢、貴陽開設分支機構。其業務涵蓋旅遊演藝、綜藝節目、大型活動、燈光秀、水秀、體驗展館等，並為多家知名企業服務，包括宋城集團、華僑城集團、萬達集團、華誼兄弟、新華聯、陽光傳媒、中央電視臺、湖南衛視等，成績斐然。

在過去的一年裏，隨著中國文旅以及演藝事業的蓬勃發展，數虎在夜遊、沉浸式體驗、數字藝術、互動科技等方面為大眾提供了一幅幅精彩畫卷。整案創作的景德鎮浮梁多媒體超視景水陸瓷茶映秀《浮瑤映月》以“相見不恨晚，餘生在浮梁”為主題，擷取“瓷魂、茶鄉、林海、商幫、詩畫”等海量浮梁特色在地文化名片，通過“文化+”現代活化演繹，撬動浮梁文旅產業運營升級新動



能，呈現出一個千年繁盛、富有吸引力的瓷源茶鄉。項目在第10屆艾蒂亞獎中，榮獲中國最佳夜遊製作獎。

全國首個實景崖壁燈光演藝秀《劍門長歌》，以穿越劍門蜀道千年浩瀚歷史為主線，利用千年蜀道的雄奇天險，以10000平方米天然崖壁為幕，星空為景，深入挖掘活化蜀道、詩詞、民俗等歷史文化，讓歷史可聽、可看、可觸摸，成為自然+人文、多媒體崖壁投影+聲光互動+真人秀的歷史人文盛宴。

大型史詩級演藝《銅官窯·傳奇》是對歷史的深度還原，呈現出一篇盛世華章。多層的巨型紗幕從舞臺底部延伸至觀眾席前，視覺空間在可升降冰屏和高清投影的巧妙設計中得到巨幅延伸；等比帆船“黑石號”被搬到舞臺上，大型實體道具強力助推表演張力；裸眼3D影像及超級IMAX視聽環繞效果將整個觀演打造成高沉浸效果的多維饗宴。

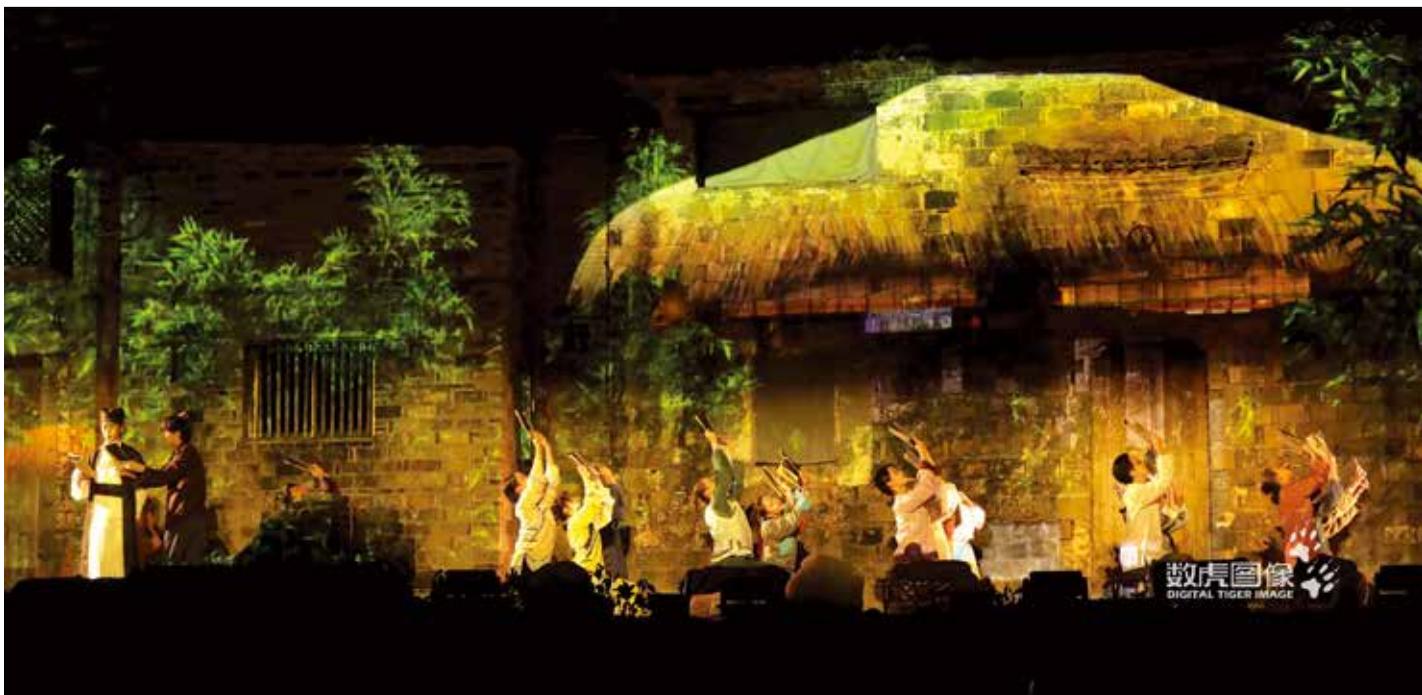
時空音樂舞劇黃金版《夢回大唐》是一部“黑科技”加持的大唐芙蓉園超時空音樂舞劇，在超脫時空概念設計的同時，對歷史場景進行充分還原。在視頻

影像與燈光變換的配合下，平面化的視覺被徹底打破，感人的愛情故事在深重的社會矛盾及時空差錯下讓人感到盛大的悲歡。

大型沉浸式實景劇《尋夢牡丹亭》入選“2018年中國旅遊產業影響力旅遊演藝”十大案例，也是數虎圖像繼尋夢系列《尋夢龍虎山》之後的又一力作。作品分為《遊園驚夢》、《魂遊尋夢》、《三生圓夢》三折，融入戲劇、舞蹈、

武術、雜技、音樂等傳統元素，結合全息數字影像、燈光藝術裝置、佈景設計等技術，還原了《牡丹亭》中的亭、臺、樓、閣。

此外，數虎的作品還包括新媒體魔法劇《魔法爆炸》、互動脫口秀《小鎮傳說》、大型禮樂表演《金聲玉振》、情境冰秀《遇見·哈爾濱》等多個數字多媒體演藝作品。



Support for animation production companies aspiring to  
succeed in the international market

# Tokyo Animation Business Accelerator

## 來自東京的 MIFA2021競標者！

稿源：Tokyo Animation  
Business Accelerator

5 個頂級東京動畫推介大獎賽獲獎者  
參加了MIFA2021合作夥伴推介，  
展示了他們的最新項目！

東京有蓬勃發展的動畫產業，但其大部分  
極具創意的作品在日本以外並不為人  
所知。

東京都政府希望改變這一狀況。日本文  
化廳於2010年創建的青年動畫師培訓  
項目（該計劃旨在為日本年輕動畫師的  
學習提供支援，以培養及選拔有天賦的  
人才），東京政府為這些極具創意的團  
隊提供支持，助推東京動漫從業者參加  
MIFA。

這些措施為在全球動畫市場上沒有代表  
的東京動畫人才打開了一扇大門。他們  
有著獨一無二且出眾的技術，定會在有  
一天被賞識。

五大獲獎推薦夥伴作品包括：

### 《Republic of Cats》

該片獲得了東京動畫推介大獎賽的最高  
獎。這是一部由Jet Set Go創意、2d3D  
Animations製作的，80~90分鐘左右的  
2D混合3D動畫片，適合兒童和家庭  
觀眾觀賞。

曾經是豪華度假勝地的一個小島，如今

已被人類遺棄，淪為廢墟。島上現在的  
居住者大部分是貓科動物，此外還包括  
著一些其他小動物。銀絲貓控制著島上  
的食物供應，這使它們與流浪貓不斷發  
生衝突。影片聚焦一隻膽小卻才華橫  
溢、是一名鋼琴家的流浪貓阿波羅，講  
述它與他的朋友們一起對抗銀絲貓，逃  
離即將沉沒的島嶼的經歷。





### 《Samurai Pirates》

一部(26+26)集，每集11分鐘的CGI動畫劇集，適合5~7歲的孩子觀看，由Piconia Inc.和MOLOT Entertainment製作。

在這個故事的世界裡，當一個人的心被悲傷等負面情緒侵襲時，他/她就會變成一種叫做“Oni”的怪物。這個系列的主角名叫“EN”，是寶藏島上的

流行偶像。她從未見過他的父親。有一天，出乎意料地，她和她的四個朋友獲得了淨化人心的力量。

### 《Mariko's UK Sketchbook》

共10集，每集10分鐘的2D、3D和定格動畫混合的作品，由UK & MLLC製作，主要針對年輕觀眾。

真理子是一位日本職業婦女，她從來沒有機會在國外生活。終於有一天能出國後，她開始努力追逐自己的夢想。她在英國和美國總共待了6年。在英國一家視頻遊戲公司工作後，她成功申請上了電影學院。畢業後，她實現了想當電影製作人的夢想。這個系列改編自一篇非虛構的漫畫散文，通過一個職業女性的視角來觀察人、生活、文化、風俗和“作為一個外國人的自己”，以此展現日、英、美三國之間的差異。





### 《Papara and Anni》

由Kanaban Graphic製作，共12集、每集24分鐘的CGI動畫，適合7~10歲兒童觀看。

帕帕拉和安妮快樂地生活在一個洋娃娃的世界裡。從記事起，她們就是彼此最好的朋友。在成長的過程中，兩人之間的性格差異逐漸展現出來。她們不理解對方的想

法，發生爭吵後，她們的友誼也隨之破裂。但是她們利用各自獨特的力量，解決了洋娃娃們一個又一個的問題，共同應對邪惡生物，終於重新找回了友情。



### 《Fu and Sasuke - The Quest for Compassion》

一部110分鐘的2D (3D背景)合家歡電影，由Recommendation, Inc. 製作。

作為一隻快樂的生活在上海的狗，風(Fu)是它主人Zhuye的得力助手。但風被一個想要控制中國的怪物年獸送到了橫濱。這是因為Zhuye製作的花燈對年獸有害，年獸不想Zhuye繼續製作花燈，於是就把他和風分開。風被送往橫濱後，非常想回到上海，但這似乎困難重重，因為公共衛生中心的主任北見正在打擊流浪狗。某天，風遇到了鬥牛犬佐助(Sasuke)，開始努力尋找回到上海的方法。

這些日本精彩的原創故事可以讓我們一窺日本動畫未來的卓越成就。

# 全球健康危機下， RAFA促成有益合作



稿源：俄羅斯動畫電影聯合會

**俄**羅斯被認為是動畫最早成為一種電影流派的國家之一。2012年，我們慶祝了俄羅斯動畫100周年。自2012年以來，俄羅斯動畫電影協會（RAFA）整合了俄羅斯動畫電影行業。作為一個業務涉及核心產業管理、政府資源、專業和專家社區的機構和行業意見領袖，RAFA代表了俄羅斯動畫電影產業利益。

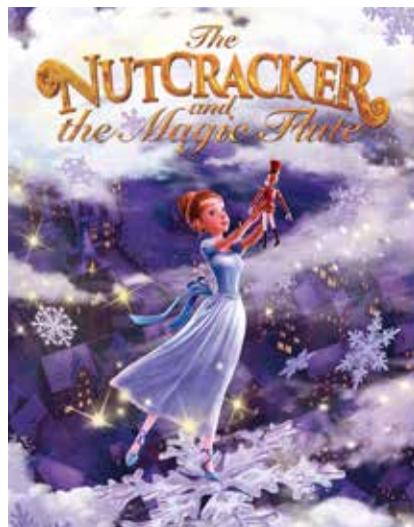
東RAFA支持俄羅斯動畫的發展——該行業正變得越來越有生產力並易於進

入。在過去的10年裏，我們走過了漫長的發展道路：俄羅斯的動畫工作室數量翻了一番，動畫產量增長了5倍多。

今天，RAFA聯合了來自俄羅斯7個地區的60多家動畫工作室，這些動畫被改編成60種語言，並在世界上150多個國家發行。

許多行業在疫情期間面臨問題，但俄羅斯動畫工作室不僅繼續製作動畫，而且還在增加其數量和質量。

動畫生產的返利系統已經在俄羅斯鋪開。2019年底，俄羅斯政府通過了幾



項重要法律，為擴大俄羅斯的動畫出口提供了機會。第一點是針對國際市場的內容改編。第二點是在俄羅斯進行的生產返利計劃，回報率高達項目成本的40%。與俄羅斯工作室的合作對國際合作夥伴而言是有利可圖的。儘管目前處於社交隔離期，但動畫返利的具體項目仍可通過項目開發實現。RAFA歡迎國際上的動畫製作公司，並為其在俄羅斯尋找合適的合作夥伴。如果有需要，請通過電子郵件 [pr.aakr@yandex.ru](mailto:pr.aakr@yandex.ru) 與我們聯系。

動畫電影長片和電視劇集作品在俄羅斯的開發也非常成功。每年發行的電影大約有十幾部，且有二百多部正在製作的電視劇集。製作公司在俄羅斯國內發行，更參與了所有重要的國際市場交流，如EFM, MIP TV, Marche du Film, MIFA, MIPCOM等，希望在全世界進行發行推廣。俄羅斯動畫作品已經在全球範圍內銷售，包括四部《冰雪女王》電影（Wizart動畫）、三部《Kokoriki》電影（Riki集團），二部《太空狗》電影（KinoAtis動畫）甚至在全球150多個國家銷售。所有這些電影都有續集，前傳和衍生劇。



2020俄羅斯動畫產業動態：

- Soyuzmultfilm Studio將與Cyber Group公司合力製作《Orange Moo-Cow》、《Squared Zebra》和偵探系列《The Secrets of Honey Hill》，並重啟動畫《I'll Get You!》和《Suvorov》電影。此外，作者動畫項目和定格動畫也可在全球發行。
- RikiGroup繼續銷售《BabyRiki》、《Tina&Tony》、《Panda and Krash》和《The Fixies》動畫系列，其第4季於2020年開始在俄羅斯播出。
- Melnitsa動畫工作室製作了新一季的3D動畫系列《Moonzy》。新的一季將以美國編劇保羅·皮門塔（Paul Pimenta）的劇本為基礎。公司計劃擴大其在歐洲、拉丁美洲和亞洲的業務。2020年1月，《Moonzy》在中國央視成功播出。該工作室宣佈了一部新電影《The Barkers: Mind the Cats!》的製作計劃，引起了韓國，中東和北非，歐洲和東南亞的買家的極大興趣。CTB電影公司和Skazka動畫工作室還將在2021年聖誕節發行新的動畫電影《胡桃夾子和長笛》，該項目在歐洲和亞洲多個地區達成了交易。
- KinoAtis公司計劃在2020年全球電影市場上首映《太空狗：熱帶冒險》和《沙皇的火槍手》。



自2012年成立以來，RAFA每年都會出版《當代俄羅斯動畫目錄》。該書已成為所有參與製作動畫產品的俄羅斯公司的通用指南。今年我們該目錄的十周年誕辰。（可在我們的網站[aakr.ru](http://aakr.ru)

的“Catalog of Current Russian Animation”處通過鏈接獲得該書）

我們盡最大努力支持和促進俄羅斯製作人和為全球產業開放原創的俄羅斯動畫片。每年都有新公司加入RAFA。新的項目在出現，大型聯盟正在建立——俄羅斯的動畫產業正在蓬勃發展，今天我們可以自信地談論俄羅斯在世界市場上的強力競爭力。

新冠終究會過去，動畫產業將煥發出你在其他行業中看不到的新活力。祝我們所有人在2021年裡好運！



# 疫情之下的馬來西亞動畫公司： GIGGLE GARAGE ANIMATIONS



稿源：ZENO GABING

由於於新冠陽性病例增加，馬來西亞政府從2020年3月18日起開始實施全面封鎖。這項被稱為「行動控制令」（MCO）的禁令禁止人們出國旅行，並關閉了學校和企業，以控制疫病的傳播。一年後的2021年3月，在繼續努力抗擊疫情蔓延的過程

中，全國非必要企業仍處於封鎖狀態，政府處於緊急狀態。

## 新日常

在MCO之前的幾個月，也就是2019年12月，Giggle Garage起草了一份在家工作的指南草案。這份指南包括安全遠端訪問機制、文件傳遞、防火牆容量、互聯網頻寬擴展和其他硬體要求。還設置

了安全補丁和證書，包括對額外技術的投資要求。當3月16日晚上MCO被宣佈時，所有這些都被證明是至關重要的。

3月17日上午，Giggle Garage的共同所有人Zeno Gabing在工作室與所有團隊成員舉行了最後一次隔離前的會議，並告知員工公司將轉換為100%遠端工作。Giggle Garage的員工學習了如何使用安全通道，以及如何使用安全的遠端登錄到公司的活動目錄來訪問他們的工作站，並在家工作。午飯後，藝術家們即可提前回家，全身心投入到遠端製作中去。

3月18日，封鎖的第一天，主管們通過Zoom獲得了他們的第一份工作日報。

有些人對發現Zoom的一些功能感到興奮，有些人則因在靜音麥克風時說話，在螢幕上看起來很奇怪。很快，在線會議就成為了在這段時間裡團結團隊的關鍵工具之一。封鎖的第一天製作工作就開始了。在Zoom會議期間，藝術家們出現在各種場景中：和他們的孩子、貓、展示他們的植物、臥室或陽臺。這是一種新型的工作日常。

## 遠端製作流水線

2020年12月，Giggle Garage完成了Anyzac Ltd和Daewon Media聯合製作的《Time Traveler Luke》的主要製作。2021年1月，該節目在第25屆亞洲電視大獎中獲得了最佳3D動畫電視程式師獎。2021年4月2日，另一部與悉尼SLR製作有限公司聯合製作的電視劇在澳大利亞ABC電視臺首播。該項目從資產到動畫和合成的所有主要產品，都是於疫情期間在Giggle Garage完成的。

“我們的遠端團隊使用安全的私人通道連接製作數據。他們獲得了訪問細節，並接受了第二次安全檢查，以訪問生產工作站和數據存儲。”馬斯特拉-尤南解釋說，他是 **Giggle Garage** 的運營主管。

“我們的藝術家也連接了我們使用的在線製作和流水線工具，所以每個藝術家得以清除地瞭解他們的日常日程、合作任務，甚至會議要求。員工可訪問我們的內聯網，獲取有關COVID-19的日常建議或公告，或使用集成了旨在為團隊提供快速援助的Telegram的在線Helpdesk，”馬斯特拉補充道。

**Giggle Garage** 使用 **Giggle Messenger** 等工具進行遠端聊天和即時消息，**Smartsheet** 和 **Autodesk ShotGrid** (以前是 **Shotgun Software**) 則用於製作管理和交付工具。遠端桌面協議軟體和安全FTP的幾個變體也用於各個部門。

### 實時製作

早在2018年10月，**Giggle Garage** 就開始了一項技術研究，使用即時遊戲引擎技術來重現他們完成的系列之一，**Cam & Leon**。其主要目標是：(1) 找出將即時渲染技術集成到現有的基於cpu的生產流水線中最有效的方法；(2) 量化預期的技術、安全、創意和商業效益；(3) 確定將即時渲染技術應用於實際CGI動畫電視劇集製作的最佳採用機制。

該研究於2019年第一季度結束，為**Giggle Garage** 利用即時遊戲引擎製作電視劇提供了堅實的基礎：效用和許可成本降低20%，渲染時間減少480倍，整體製作成本降低20%。首席美術師還可以利用更多

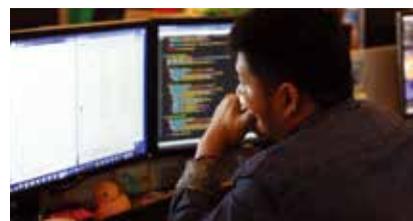


時間來提高創造力和製作品質。

**Giggle Garage** 目前正在開發一個完整的電視劇集系列，共52集，單集時長7分鐘，便將利用即時製作。該產品與現有的遠端製作流水線集成，並允許藝術家繼續從家裡生產偉大的內容。

“甚至在新冠大流行之前，公司就已經在研究如何更快地製作好內容，讓導演和創作者有更多時間專注於電視劇集的創意部分。這樣的技術已經到位，可供我們使用。疫情加速了這一過程，這就是為什麼我們的新項目**Fridges**將使用這種技術。我們也做了一個混合實時生產製作流程，動畫師仍然使用**Maya**，但外觀開發包括後期製作是使用遊戲引擎。這項技術現在允許我們擁有靈活的製作流程，可以很好地用於特定的項目，”**Giggle Garage** 的執行董事 **Zeno Gabing** 說。

**Giggle Garage** 總經理 **Juhaidah Joemin**



補充說：“新冠肺炎仍是世界各地許多人面臨的挑戰。這一流行病對我們的持久影響之一是在我們的生產過程中使用了創新技術。一年多來，來自馬來西亞各地的藝術家在為我們工作，甚至因為旅行禁令，我們的藝術家被困在紐約。我們的傳統製作流水線已經被證明可以進行遠端操作；即時流程讓我們更有創意，我們不需要等幾天去渲染用於複查的場景，而且製作成本也更低，我們的藝術家也因此不受病毒的影響。“我們的製作成本已經比世界上許多地方的工作室低了很多了。據估計，實時製作和為疫情做好充分準備的生產將使總體成本和生產時間降低20%。”**Joemin** 女士解釋道。

對於有興趣在CGI動畫服務和聯合製作方面與**Giggle Garage** 合作的公司，他們將在**Ancey MIFA 2021**的馬來西亞館上展出。瞭解更多關於我們的物業和外包能力，請登入<https://www.gigglegarage.com>或發送電子郵件到 [giggle@gigglegarage.com](mailto:giggle@gigglegarage.com)



# 慶祝希臘動畫的 75周年和新時代



稿源：ARISTARCHOS  
PAPADANIEL

2020年是希臘動畫具有里程碑意義的一年。2020年9月，#Animasyros13live:Phygital Edition and its Agora在錫羅斯島創造了歷史，Animasyros與專業動畫領域的主要國際活動安納西國際動畫電影節及其MIFA市場（Animation du Monde）開展了合作。作為此次合作的一部分，由Géraldine

Baché（MIFA項目負責人）和Antoine Liétout（製片，Laïdak電影）帶領下，為6個非常有趣的項目展開了為期4天的培訓研討會。與此同時，專業人員、組織和機構代表對當代動畫領域的諸多議題進行了展演介紹。兩個獲獎作品，由Michalis Kalopaidis和Alexia Roïder（Zedem Media，塞浦路斯）製作的《Mesut》和由Polyxeni Katsari和Matina Fykari（希臘）製作的《Oscar》在今年的世界動畫MIFA投標會上被展示。

希臘已連續5年參加在安納西的活動，並獲得了國家視聽媒體和傳播中心（EKOME）提供的支持。去年出於公共衛生考慮，希臘方面在線參與了MIFA的數字展館活動，展出了17個動畫項目，包括2020希臘動畫協會 Stratos Stasinou的獲獎影片，由George Kontos/Marni films的《Sevarambes》（最佳專業獎）和Dimitris Armenakis/皇家藝術學院製作的《All You Can Eat》（最佳學生獎）。2020年7月，EKOME將涵蓋希臘國內和國際音像製品部分合格成本的現金返利提高至40%。有關40%現金返還計劃的更多信息，請聯繫ASIFA Hellas #Greeceanimated Pavillion以及cashrebate@ekome.media。

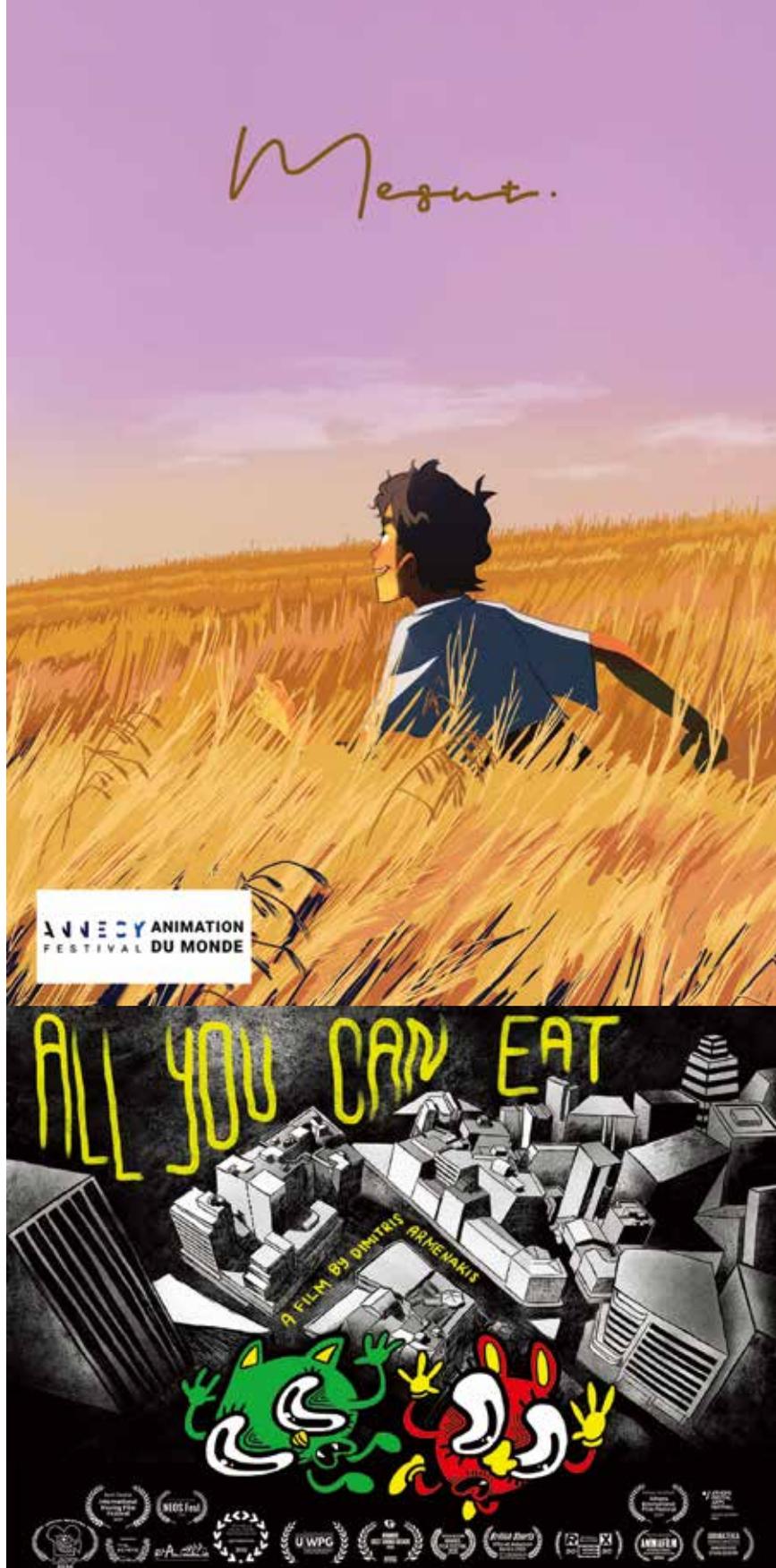
在2020年，希臘動畫協會舉行了慶祝希臘動畫75周年（1945-2020）的各種活動，如網絡研討會，圓桌會議，在希臘議會Vouli電視臺播放的Microwaves電視致敬節目。慶祝活動的一個特別部分是製作4集的迷你系列劇《數字肖像》和四類評選（十年最佳、女性動畫、社會問題、委任電影），世界各地的國際動漫節組織者可以通過聯繫asifagreece@gmail.com參與活動。

慶祝活動的亮點是周年紀念版的“2021希臘創意行動和動畫製作”，這是對協會出版活動的補充。該活動始於雙語（希臘-英語）書籍《希臘動畫70年》（ASIFA Hellas-Greekanimation.com, 2016年）。今年的出版物和以往的所有周年慶祝活動都由希臘文化部資助。

2020年，希臘文化部宣佈了由希臘電影中心實施的一項特別計劃，以支持希臘

短片並首次提及動畫。希臘文化部的這項倡議是針對新冠疫情的一項緊急和特別行動，以支持希臘電影院社區。在提交的動畫短片提案中，有25部被選中，根據技術和持續時間的不同，它們獲得了1萬至2萬歐元的資金。正式宣佈被選中的導演包括Aristarchos Papadaniél, Antonis Ntoussias, Effie Pappa, Charalambos Margaritis, Marios Ioannidis, Dimitris Patrikios, Panagiotis Rappas, Chryssoula Korovessi & Marios Gampierakis, Spyros Siakas, Angelos Spartalis, Aikaterini Papageorgiou & Christos Livaditis, Giorgos Nikoloulías, Sergio Kotsooulos, Alexandra Tagali, Giorgos Farazis, aristtelis Maragkos, Jordan Ananiadis, Thomas Künstler, Konstantinos Economou, Kostas Katriakis, Fokion Xenos, Eleni Xoupa, Konstantina-Daphne Xourafi, Zacharias Mavroeidis, Vivi Markatos，他們都是來自不同時代的製片人，他們的電影在希臘和國外都有傑出的表現。

在未來，ASIFA Hellas的目標是為希臘電影中心實施的動畫項目建立一個定期資助計劃。該計劃將考慮到我們行業的特殊性，以及它在希臘和國外75年來的發展動態，特別是在過去40年裡。2021年特別計劃將製作的25部電影的催化作用將為未來行業的發展鋪平道路。在希臘社會慶祝其75年歷史的這一年，希臘動畫也會有新的東西誕生。敬請關注！  
#Greeceanimated





## 意大利卡通動向

**cartoonITALIA**  
ASSOCIAZIONE NAZIONALE  
PRODUTTORI D'ANIMAZIONE

稿源：CARTOON ITALY

**意** 大利動畫產業最近可以說正在經歷一場真正的文藝復興。讓我們穿越時光隧道，回顧黑白動畫時代以及六十年代和七十年代的才華橫溢的作者，來看看當下是如何幸運的一個時代。

得益於意大利製作人的堅持和文化遺產與活動部 (The Ministry of Cultural Heritage and Activities) 的助推，意大利動畫，尤其是電視劇集在國際市場上表現尤為突出。



在最暢銷的節目中，我們有很多頗受歡迎的角色，比如改編自著名的兒童讀物系列《老鼠記者》(Geronimo Stilton, Atlantyca公司出品)的小老鼠；《魔法俏佳人》(意大利彩虹動畫公司)中五位舉世聞名小仙女，；

《Atchoo!》(Studio Campedelli-Cartobaleno)中那個一激動就會打噴嚏變身的小男孩；《Pat the Dog》(Animoka)中保護自己小主人蘿拉的小狗；《Topo Tip》(Studio Bozzetto-Studio Campedelli)中去上學的老鼠；



《YoYo》(Showlab) 中充滿想像力的一對雙胞胎以及其他兒童和家庭節目的主角。

意大利動畫還重在重新發行動畫長片。在這其中，我們不得不提到MAD娛樂公司大獲成功的《貓姑娘》。該片獲得了David di Donatello獎的七個提名，以及兩個最佳製作人獎 (Luciano Stella e Maria Carolina Terzi) 和最佳視覺效果獎 (MAD Entertainment)，並在諸多意大利動畫電影中脫穎而出，入選了2018年奧斯卡金像獎。

意大利動畫產業目前有81家公司，共有6,000名員工，平均營業額超過1.8億歐元。產業仍在不斷發展中。

受益於意大利卡通 (代表意大利動畫製作人的國家協會) 的機構支持和活動，“今天，意大利動畫已經獲得了與其他歐洲製作人在市場上競爭所需的必要相關工具”，意大利卡通總裁Anne-Sophie Vanhollebeke表示，“2016年的《電影和視聽法》已對該行業產生了有益的影響。得益於稅收抵免提高了30%，相關部門的支援資金也促使製作公司增長；在一些意大利動畫公司中，員工甚至增加了一倍，而新企業正在進入市場。”

為了面對高昂的產業成本，意大利企業一直堅持聯合生產的模式，外國合作夥伴的份額高達製作預算的25%至30%。為了增強這種趨勢，多年來，意大利卡通在促進歐洲的聯合製作方面做出了貢獻，並且在Anicca (國家電影工業協會) 和ITA (意大利貿易機構) 的支持下，該協會鼓勵企業家前往中國、俄羅斯、美國和日本拓展業務。

在歐洲範圍內，意大利卡通和其他歐洲代表也已成爲Animation in Europe (歐洲動畫) 的創始人之一，這是一個新的協會，旨在調整從社區層面促進產業發展。



在國家層面，該協會的活動旨在促進創建本地動畫中心，以鼓勵與動畫、視頻遊戲和數字圖片行業相關的所有企業和機構的經濟、創意和技術發展。除製作公司外，還將包括大學、研究中心和當地廣播公司。

協會最近也與一些重要地區達成了交易，例如皮埃蒙特、撒丁島和馬爾凱，並且目前正在與其他機構進行商討，例如倫巴第、托斯卡納和坎帕尼亞。

這些協議的第一個具體目標是在撒丁島卡利亞裏召開動畫和數字娛樂行業的頂級國際盛會“卡利亞裏數字卡通”(Cartoon Digital in Cagliari)。2019年由卡通媒體和撒丁島電影委員會合作召開了第一屆活動，出席人數達到了創紀錄的水平，並在國際上獲得了極大的贊賞。

意大利動畫的另一個絕佳機會是2019年底發布的關於線性和非線性視聽服務提供商的編程和投資義務的法令。與私人網絡的合作是對產業一個新的強有力的投入，它將在擴大生產基礎和加強部門建設，以及增強內容，社論，工藝和技術多樣性發揮作用。



## 科學與幻想成長基金： 用科幻提升民族想像力



“想像力比知識更重要，因為知識是有限的，  
而想像力概括著世界上的一切，推動著進步，  
並且是知識進化的動力。”

“人類需要幻想，這種特殊想像在科學、藝術領域尤為重要。”

——愛因斯坦

撰稿：朱嘉華，SGF

# 科

科學與幻想成長基金（以下簡稱“科幻基金”）是中國第一支也是唯一一隻致力於科幻產業發展的公募基金，於2015年3月由對科幻充滿熱情的科學家、投

資人、科幻作家、工程師及公益人士共同發起。科幻基金是中國第一個橫跨文化、教育與科技領域的、全新形態的公益基金，致力於中國科幻、科普文學和美術發展成長，為中國當代文化產業創造出一批有獨創性、質量穩定、具有轉化潛力的文學作品。同時，基金進一步

關注文學作品的商業孵化，為出版、遊戲、影視、動漫等行業提供具有獨立版權的高質量IP，扶持出科幻、科普的新生代創作力量，形成一條順暢的、高產出和高轉化率的科幻產業鏈，達成中國文化產業、下遊企業、類型文學和文藝創作者本身的共贏。

六年來，科幻基金主辦的晨星杯中國原創科幻系列大賽（包含文學、美術、影視工業、翻譯、敦煌邀請賽等）投稿總人數超過**4500**位，參賽總字數突破**5000**萬字，近**6000**部科幻小說、科幻劇本、美術插畫、動畫視頻等作品，出版和在出版中的作品**23**部；改編影視作品五部，計劃公映發行的一部；辯論賽的成果則把科普和辯論相結合，打造成網紅級的項目。舉辦大賽的同時，發現挖掘有潛力的科幻創作人才**70**餘人，孵化了科幻相關的視效、媒體、影視、諮詢公司**4**家；在研究方面，有兩年一度發布的《中國城市科幻指數》；六年來在全國舉辦各類科幻活動**126**場，吸引了全國主流媒體廣泛報道，影響人群超過**3500**萬。目前晨星杯已經成為科幻圈最具影響力的頂級賽事之一，國內領先的科幻IP原創平臺和最知名的新生代科幻人才的成長平臺。

## 科幻基金主要項目：

### Stick Club

STICK (science、technology、imagine、creativity、knowledge五個單詞首字母簡寫而來) club是科幻基金打造的中國科幻領域首個國際化主題研討平臺，邀請亞、歐、美等地在科學研究、技術專研、想像創造、知識傳播等不同領域的國際大師進行主題式研討，打造科學、技術、想像、創造和知識話題分享平臺，以期激發公眾想像力，提升民族創造力。



### 晨星科幻學院

晨星科幻學院是科幻基金建立的提升科幻人才創作水平，培養科幻創作能力的點對點教學課堂，涵蓋科幻文學創作、

科幻電影拍攝、科幻劇本創作、電影特效技術等科幻相關領域內容，以創新的模式探索和推廣科幻產業發展。



### “未來者說---凡爾納培養計劃”

“未來者說---凡爾納培養計劃”是由基金於**2018**年正式推出的國際合作計劃。它先後與法國科幻文化節組委會、世界科幻大會組委會、港澳臺地區科幻作家及學者取得合作，與歐洲、北美、亞洲等地科幻組織建立互訪學習機制，實現人才跨國交流互動，並計劃將連續十年資助中國的科幻藝術創作者赴歐洲進行



作品展出，資助中國的科幻創作者得到中外雙方的聯名資助直接赴歐洲多個國家駐點進行創作。

儘管《三體》和《流浪地球》的大熱讓科幻走入大眾視野，但是中國的科幻事業依然任重道遠，中國長期嚴重缺乏科幻題材作家和作品，科學幻想創作氛圍薄弱，產業基礎並不牢固。科幻基金通過推廣科幻閱讀，給予科幻、科技、文化、教育、科普等行業一個共生的公益平臺，實現各行業的合作共贏，發揮科幻在科學傳播和產業發展中的重要作用，豐富其科學內涵。



**2021**年第七屆“晨星杯”中國原創科幻大賽即將開始，其“時間”為主題圖像海報創意設計徵集活動也已經面向全球徵集海報。科幻基金不僅搭建了科幻產業和科幻創作者共贏的平臺，更要推動國際交流和科幻內容創作，並同時推動科技創新的發展。



## WIA:

# 四分之一世紀的工作， 只為在動畫產業中創造性別平衡

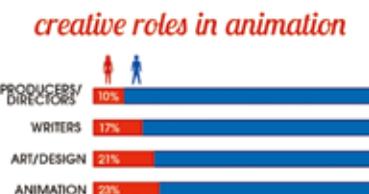
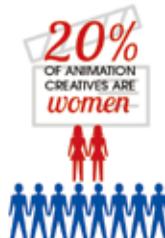
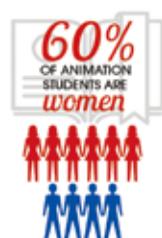
**稿源：Tracey Miller-Zarneke, Chair of Legacy/Archives, WIA**

## 動

畫女性協會 (WIA) 成立於 1994 年，其歷史可以追溯到 20 多年前，當時它的宗旨是“促進參與動畫行業和藝術各個方面的女性的尊嚴、關注和進步”。通過網路和特殊活動，該組織為當時在該行業工作的女性提供了一種友誼和社區意識。2013 年，WIA 在為行業女性賦權和動員方面獲得了重生。目前，WIA 在 9 個分會擁有超過 5000 名國際成員，並擁有大約 15000 名訂閱其通訊的關注者。

WIA 的長期目標之一是在動畫行業的創

意領導層中看到更多的性別平衡：2014 年的一項研究顯示，超過 60% 的動畫和藝術學校學生是女性，而只有 20% 的女性最後從事創意性的工作。因此，振興後的 WIA 設定了一個組織目標，即激勵其行業在 2025 年達到 50/50 的領導比例，目前已經見證了女性在動畫創作角色中的比例上升到 30% 左右。但在實現 50/50 的道路上，仍有很多工作要做，WIA 因此已經採取了許多措施來幫助行業達到這一里程碑。



WIA還擁有一個長期的獎學金項目，從合作公司向有興趣的本科生或研究生提供財務獎勵、軟體和其他工具，這些學生有藝術天賦，對動畫有熱情，有經濟需求，在動畫領域有良好的前景。我們鼓勵國際動畫協會的學生成員申請，無論他們是在世界的哪個地區從事他們的動畫事業。2020-21的獎學金項目吸引了來自美國、加拿大、英國、西班牙、中國、德國、印尼、瑞典和越南49所學校的97名申請者。“我非常珍視WIA的年度獎學金計劃，因為我們能夠為未來幾代人提供直接支持，他們在WIA 2025年實現50/50的目標中發揮著關鍵作用。“我非常驕傲世界上所有的學生一直保持創建和分享他們的故事，雖然在目前疫情的情況下，他們都面臨著不少困難”，WIA教育Hsiang Chin Moe說道。她目前還擔任紐約的視覺藝術學院BFA動畫主任。



### 就業支援

WIA最近開發並啟動了一個人才資料庫，以增加該行業中大量、多方面、國際化的尚未發掘的人才的知名度。動畫行業中的女性、跨性別者和非二元者可以將自己添加到資料庫中，然後由WIA工作人員驗證他們的學分。這些資訊將提供給世界各地的工作室，他們也會在招聘中考慮包容性和多樣性。潛在僱主可以根據一些特定的動畫招聘因素篩選資料庫。WIA人才資料庫是一個不斷增長的資源，定期更新，它目前容納了5000多個動畫領域的各種角色的候選人。

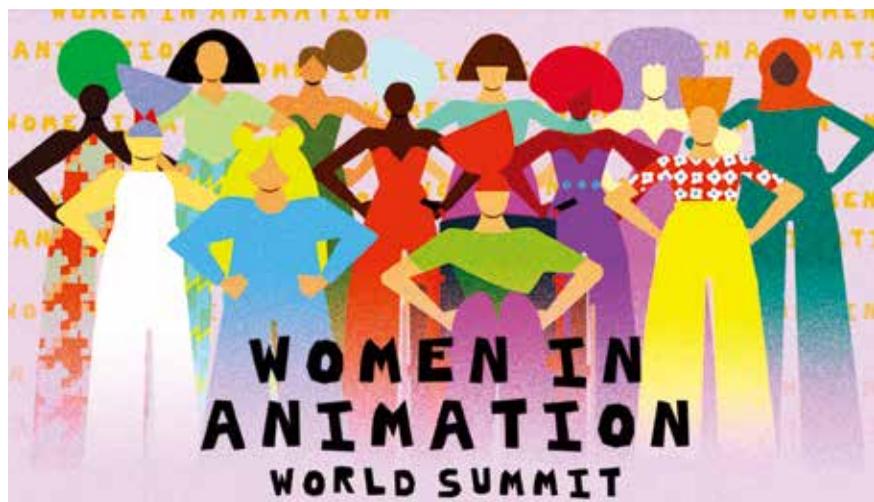


### 持續的努力和進步

多年來，WIA及時解決了許多問題，集中力量增強了行業內各種面臨挑戰的人群，包括那些遇到騷擾、無意識偏見或有意不公待遇以及其他此類有害和不公平條件的人群。WIA做出相關承諾，組織小組討論、一對一交流、研討會，為那些在行業中缺乏代表性的人提供了多種形式的靈感、教育和支援，許多此類活動都被直播和/或錄製，可供世界各地的成員使用。

WIA邀請全球成員加入其熱情、互助和開放的社區，為性別代表性不足的人提供服務——包括但不限於所有女性、非二元和變性人——以及他們在動畫行業的盟友。

欲瞭解更多資訊或加入WIA，請存取 <http://www.womeninanimation.org> 或在Facebook、Twitter、LinkedIn或Instagram上關注WIA。



# INCLUSIONFX

## 一個由智能專業人士運營的多元工具， 開創全球娛樂業變革



稿源：HINA PANDYA



2020年夏天開始，George Floyd被非法殺害的事件進一步強調了對黑人性命的尊重（“Black Lives Matter”）

與多元性的重要性。

VFX行業中一位積極關注此事件的人是Andrea Topps Harjo，她是一位充滿活力的黑人女性。從霍華德大學畢業後，她和父親一起打包好行李，開車去洛杉磯，拍了一部充滿激情的電影。

她製作電影、遊戲和電視，Andrea在你可以想到的任何大工作室工作過，與奧斯卡獲獎者肩並肩奮鬥。“我們在這裡！”她信心滿滿地高呼，想要通過創立InclusionFX來激勵下一代加入這旅程。

### 放大 VFX 行業中低代表性的聲音

每兩個月，IFX會組織傳授智慧和生存技能，包括IFX線上頻道中重要的“英雄之旅”，演講者來自視覺效果、動畫和遊戲開發等行業，並從傳統低代表性的背景的人群中挑選。

9名IFX的成員組成一個團隊，他們都是各自領域的領導者，致力向VFX遊戲行業的巨頭們表達意見和觀點，希望這些行業領導者關注行業的多元性和包容性。

### 提高代表性至關重要

英國銀幕聯盟報告：儘管英國創意產業每年的價值超過一百萬英鎊，但從業者85%是白人，只有27%是女性。針對這一現狀，Topps Harjo指出，IFX將與學術機構和職業培訓課程建立網路，在堅定目標的同時，保持學習和進步。



IFX的多元專業人士非常瞭解如何處理職業發展問題。他們希望為這些提供從業者建議，支援它們在行業中繼續堅持並最終取得成功。使用IFX的人被鼓勵將業績、廣播、贈款和獎勵納入企業運營中，以此讓不同群體有信心進入VFX，最終取得佳績。

Topps Harjo深知來自不同傳統的人通常會受到不同的對待，她公開而直接地指出這一問題。她回顧自己職業生涯中曾遇到的陷阱，儘管那很普遍，但也並非不可改變。她相信，在VFX行業獲得真正的平衡方面，我們或許還有很長的路要走，不過，IFX提供了一個工具。

“我們在這裡就可以啓發下一代，如果我們可做到這一點，他們也可以做到，只要懷有信心”，Topps Harjo信心滿滿。憑著她在遊戲、電影和電視方面豐富的經驗，以及對這份事業的熱誠，這必定將會是一趟名副其實的“英雄之旅”。



IFX  
INCLUSIONFX

inclusionfx.com

#IFX #inclusion\_fx #blackunicorn  
facebook.com/inclusionfx Instagram.com/inclusion\_fx

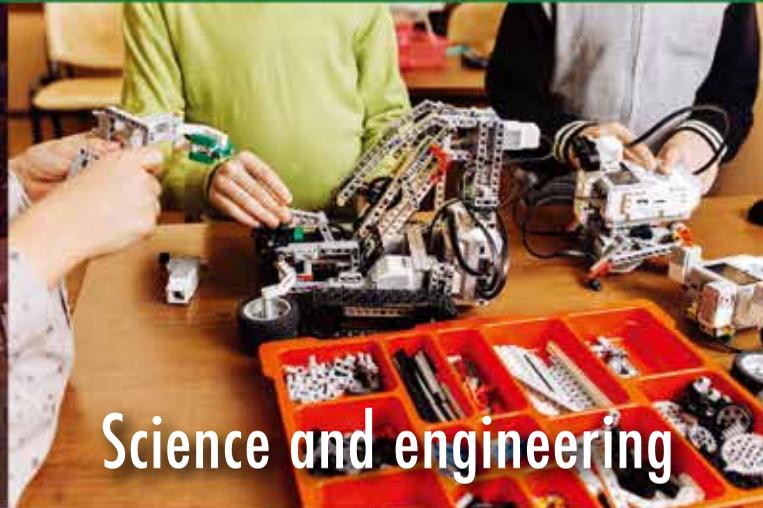


**KRYSTAL INSTITUTE**  
DIGITAL ECONOMY CORE TECHNOLOGY

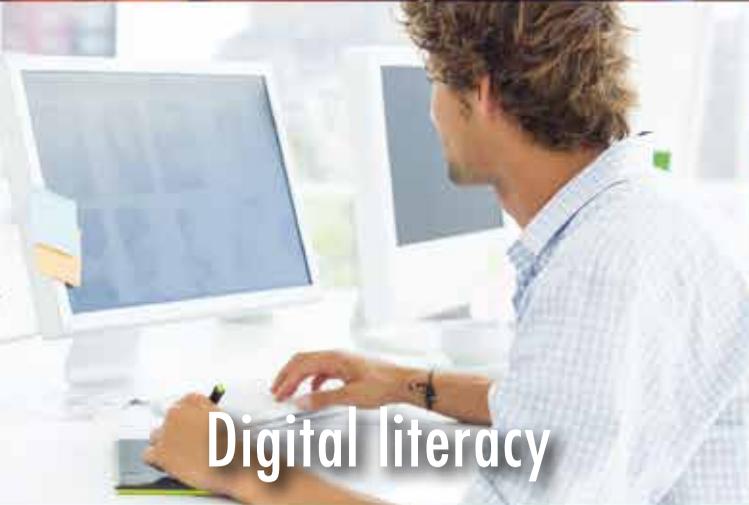
Empowering the future leaders of the global digital economy



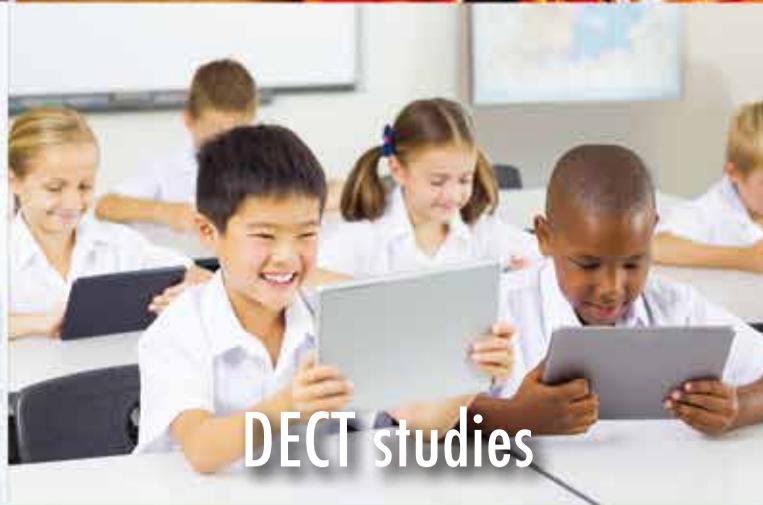
Digital arts and production



Science and engineering



Digital literacy



DECT studies

Learn more about our courses at [krystal.institute](https://krystal.institute)



<https://krystal.institute>

# 數字經濟核心科技系列特輯



撰稿：數譜科技有限公司

今

天，數字經濟佔全球GDP的16%，佔中國GDP的36%。而與此同時，學生今天在校學到的技能不足以在未來的全球數字經濟中取得成功。孩子們更

早地有機會獲得知識、技能和工具，可以確保他們在全球數字創意產業的未來，包括動畫、遊戲、VR/AR、電影、設計或建築等領域。

Animation Global Magazine與數譜科技有限公司 (Krystal Institute) 合

作，與向年輕一代傳播數字經濟核心科技相關知識、技能和工具的人員和機構進行對話。

我們希望能夠啓發更多的人、機構、學校，通過增強年輕一代的向上流動能力，彌合全球數字鴻溝。





## 與TANGENT動畫工作室 副總裁和製片人 JEFF BELL對談

撰稿：數譜科技有限公司

Jeff來到阿姆斯特丹參加2019年Blender會議，並向Blender社區介紹他公司最新的項目《Lo》。我因此有機會和他坐下來，討論他的公司如何使用Blender製作電影Next Gen，以及他對Blender對動畫行業的未來的看法。

**CGGE：**為什麼你想從主要的商業3D軟件轉換到Blender？既然錢不是問題，我猜想。

**Jeff：**不，預算總是小型製作會遇到的問題。通常製作預算中有10%用於購買軟件。在一些製作過程中，當我們遇到麻煩時，會向商業軟件供應商尋求支援，但它們總希望我們購買更多的軟

件。因此我認為必須有更好的方法來解決問題。早在90年代，我就開始留意著Blender，我每年都嘗試使用，看看它們已走了多遠，我從未覺得它們已準備好用於製作。約在2012和2013年，我們正在製作一個項目，當時Blender推出2.5版本，那是一個很大的變化。因此，我們用它進行了三分鐘的測試，三個一分鐘的拍攝。我們將它用在製作

的各個方面，從建模、骨綁定、表面紋理繪畫到燈光和動畫，一直使用它，最終證明瞭它是可行的。我們發現它在兩個方面需要一些支援，我們使用了原本要花在購買商業軟件的錢來聘請開發人員，修復了問題後，我們繼續製作。這件事後，我們把原要支付給第三方供應商的預算用來僱用開發人員，這樣我們既可獲得知識，遇到問題也可自己解決。後來我們認為應該積極與Blender研究院合作，並贊助他們的計劃，以開發更好的軟件。我們還與其他公司合作，如Epic、Ubi-soft、谷歌、Nvidia，我剛結束一個與其他大企業贊助商的會議，分享我們正在做什麼的資訊，因此，我們可以做一個特定部分的工作，而他們則繼續其他部分自己的工作。那會很酷。

**CGGE：**你會在中國製作任何項目嗎？

**Jeff：**會的，我11月會去中國，因為我的合作夥伴正在中國建立一個工作室。他們派藝術家到我們那培訓了四個月，以獲得我們的動畫技術。所以我要去那裡幫助他們建立工作室。

**CGGE：**你在Blender會議上展示的LoPue軟件，你打算賣掉它與Shotgun競爭嗎？

**Jeff：**是的，我們將在2021年1月準備好，並與Shotgun競爭。但是我們會將它與資產管理、渲染和其他程式捆綁在一起。

**CGGE：**最後一個問題：為什麼Blender對Tangent動畫如此重要？

**Jeff：**通過Blender，我們積累了知識和經驗。當我們在其他商業軟件遇到問題，如果沒有人幫我們，我們就真的卡住了。如果我們在Blender遇到了一個問題，不必等待支援，我們可以修復它，它是非常自由的。



# KRITA: 數字動畫製作的得力幫手

撰稿：陳楚天

此款由KDE社區開發的免費開源軟體已贏得了許多用家的歡心。2019年，Krita共記錄了2,346,618次單獨下載。至今已有超過10,000名使用該工具的藝術家通過Krita藝術家討論區(Krita Artists)等平臺積極互動，並進行了超過83,000次的貼文分享。雖然Krita主要用途為繪製數字插圖，但當動畫工具被添加到套件後，它對於有意在動畫行業發展的人士也增添了使用價值。

## 從補丁到傑出軟體

Krita的歷史可追溯至1998年，當時它是GIMP(GNU圖像操作程式)的修補程式，GIMP也是一個開源的柵格圖形編輯器。在開發過程中，Krita曾經歷無數變化，甚至曾經作為KOffice(當時隸屬於KImageShop品牌下)和Calligra的一部分，提供辦公工具和其他功能。然而，在23年的發展中，Krita最關鍵的里程碑是在數字繪畫和動畫方面開闢了重要的利基市場。當Krita基金會在2012年成立時，該軟件顯然已經積累了穩定的追隨者群，是開源軟件領域中的明日之星。

Krita的主要優勢圍繞其筆刷(Brush)功能。Krita擁有100多把虛擬筆刷，可與Adobe Photoshop等軟體的筆刷聯動操作，使藝術家能夠準確地呈現其構思的畫面。筆刷的可定制化、筆刷穩定器、環繞模式功能以及直觀的用戶界面也被視作Krita的亮點。





### 動畫師工具箱的一分子

Krita的動畫功能於2016年5月發表，納入3.0版本。此更新通過Kickstarter眾籌資金，大大提升了Krita在動畫工作室的可用性。新版將數位繪畫工具現有的優勢與基礎動畫功能結合----如用於圖像排序的時間線、洋葱皮和動畫結果的實時預覽，以創建一個成熟的柵格多層動畫技術方案。與新版本同時推出的，動畫師Timothee Giet推出的指南《用Krita做動畫》(Animate with Krita)，它帶用戶瞭解Krita的繪製、著色、以及導出。

隨著大量的開放資源可供使用，學習Krita非常便利，尤其是出於動畫的需要。多虧開發團隊和社區的辛勤工作，

相關擴展文檔更進一步促進了這一便利進程。某些獨特的工具，例如關於Z軸的旋轉附加三維，使某些視角的操作變得更容易。然而，Krita仍然缺少數字動畫師工具組中的某些標準工具，例如補間和向量支援。儘管如此，早已可供使用的基本的工作流使得該軟體對於剛剛開始使用的藝術家也十分友好。

### 健康融資下的激情社區項目

數字繪畫軟體的一個顯著的優勢體現在獲得社區支援方面。Krita啟動器相關活動收穫斐然，軟體得到高達相對於其籌款目標153%的籌款。除了其資助活動之外，Krita還定期收到使用者的大量捐款：2019年，Krita從用戶那裡獲得了29715.20英鎊的捐款。Krita也同

時獲得諸多機構的捐款，2019年從虛幻引擎製造商 Epic獲得25,000英鎊的鉅款贊助。

### Krita未來展望

Krita正在熱切地準備推出Krita 5.0。隨著新發展基金的啟動，Krita將可以集中精力開發功能，比如新的汗跡刷引擎、重寫資源管理以及大幅擴展的動畫支援。對於那些尋找替代動畫工具的人，Krita絕對是值得探索的一個選項。

為支援Krita的發展，  
請訪問<https://fund.krita.org/>加入Krita發展基金



# OPENTOONZ: 吉卜力工作室的開源動畫軟件

撰稿：陳楚天

OpenToonz是Digital Video和吉卜力工作室(Studio Ghibli)共同開發的動畫製作軟件。OpenToonz是Toonz的開源發行版；Toonz為商業軟件，至今仍由Digital Video負責開發和維護。OpenToonz擁有強大的繪圖工具、運動補間和跟蹤以及手稿語言功能，是任何業餘或專業動畫師都可用的強大工具套件。

## 2D 動畫的長期市場領導者

Toonz於1993年推出，由義大利公司Digital Video開發，是專門為動畫行業設計的獨特專業解決方案。作為一家商業工作室，Digital Video在服務卡通動畫產業方面擁有豐富的經驗。該公司生產了Toonz、Story Planner(故事板編

寫)、Linetest(2D鉛筆動畫測試)和The Tab(製作網路和廣播專用的2D動畫)等軟件。Digital Video與從事媒體資產管理、數據分析和物聯網的行業夥伴有豐富的合作經驗，是創意數字媒體界內威望出的一份子。

Toonz的成功可歸因於Digital Video與Softimage、Microsoft和Avid建立的緊密戰略聯繫。在與Softimage的獨家分銷協定中，Toonz(當時被命名為Creative Toonz)被動畫工作室用於創建傳統賽璐珞動畫( cel animation)。即使在這個早期的發展階段，Toonz已經取得了令人印象深刻的成就，被用於Fox的《真假公主—安娜塔西亞》(1997)和Amblimation的《雪地靈犬》(1995)。

## OpenToonz：開源發行下的新增長時代

被日本電信和媒體公司DWANGO收購後，Toonz重新定位成OpenToonz。開源發行的版本由吉卜力工作室定製，該工作室製作了包括《魔法公主》(1997)、《神隱少女》(2001)、《霍爾的移動城堡》(2004)和《崖上的波妞》(2008)等一系列知名動畫。吉卜力工作室自1995年以來便一直採用Toonz，因為它具有將手繪動畫與數字繪畫動畫相結合的獨特功能。

以開源形式發佈軟件對開發、收購的各方可視為雙贏的決定。作為原始開發人員，Digital Video經歷了商務轉型，現在通過調試、安裝和配置、培訓、支援和定製服務，為OpenToonz用戶提供支援服務。他們亦同時推出Toonz

**Premium**，在**OpenToonz**的基礎上增加了其他功能，如動畫清理、舞臺示意圖、洋蔥皮和功能編輯器，而該產品仍是公司的核心產品之一。

對於吉卜力工作室和**DWANGO**來說，對外公開**OpenToonz**的原始程式碼可以讓社區參與開發過程。儘管**OpenToonz**在手繪和數字動畫圖集成具有優勢，而且動畫工具也相對完整，但早在首次開源發佈時就遭遇系統崩潰、用戶體驗缺陷、**GUI**設計複雜性和編碼誤差等問題。當有用戶報告缺陷和問題時，社區內的開發人員也會挺身而出解決代碼中的問題，來應對這些挑戰——這就是開源軟件的核心精神和優勢。

採用**OpenToonz**和其他開源軟件的商業動機也顯而易見。通過降低軟件訂閱成本，使用**OpenToonz**的工作室可以直接改善盈虧狀況。與此同時，吉卜力工作室亦為行業定下先例，彰顯了開源製作的潛力：使用開源軟件製作的《神隱少女》是全球第二高票房的動漫電影，票房記錄為2.74億美元。可見，開源製作的商業潛力是可觀的。



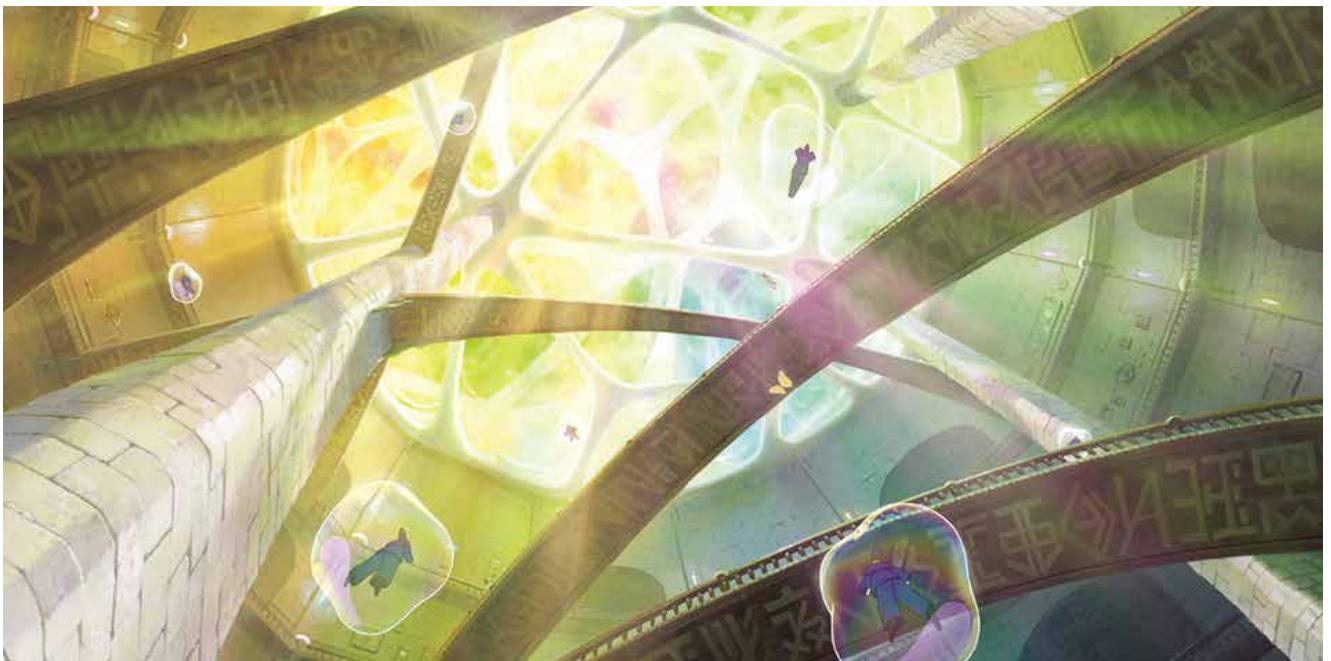
### OpenToonz未來展望

**OpenToonz**作為開源軟件僅僅發佈了5年，在開源動畫領域中，還需要向**Krita**、**Blender**等行專取長補短、博采從長。新興軟件有很大機會會面臨籌資、招聘、維護方面的重重挑

戰。儘管如此，**Toon Boom**和**Adobe Animate**等閉源競爭對手仍應密切關注**OpenToonz**的發展。在全球開源社區和吉卜力工作室、**Rough Draft Studio**等領先動畫工作室的支援下，使用**OpenToolz**的開源製作潛力不可限量。

### Toonz動畫精選作品集

- Amblimation — Balto (1995)
- Rough Draft Studios — The Maxx (1995)
- Fox — Anastasia (1997)
- Studio Ghibli — Princess Mononoke (1997)
- Nickelodeon —  
SpongeBob SquarePants (1999)
- Rough Draft Studios — Futurama (1999)
- Studio Ghibli — Spirited Away (2001)
- Studio Ghibli —  
Howl's Moving Castle (2004)
- Cartoon Network —  
Steven Universe (2013)



# BLENDER 3.0



# BLENDER 3.0

## 開源3D動漫產業標桿

撰稿：梁定雄

**當** 你讀到這篇文章時，Blender 3.0 LTS即將推出，供你下載。Blender 3.0將讓Blender成為開源3D動畫產業的標杆。Blender 3.0標誌著Blender進入語義版本（the Semantic Versioning），並提供LTS（長期服務支援）。數譜（Krystal Institute）是一家專注於動畫製作，並開展相關教育和研究業務的機構，與Blender保持著緊密的合作關係。我們在這裡對相關製作人員的辛勤努力表示感謝，也很高興向全球讀者介紹Blender 3.0，並審視一下這個本已經非常強大的軟件的新補充。





### 完整的3D動畫製作流程

Blender提供開源3D和2D動畫創作套件。它支持整個3D動畫製作流水線：建模、雕刻、動畫、骨綁定、模擬、渲染、合成和運動跟蹤、VFX、視頻編輯、遊戲創建和實時渲染。對於高級使用者，可以使用Blender的API進行Python腳本，定製應用程式並編寫專用工具：這些通常包含在Blender的未來版本中。Blender非常適合個人和小型工作室，他們能從其統一流程和響應式開發流程中受益。

它還具有跨平臺工作的能力：在Linux、Windows和Mac電腦上都能運行。其介面使用OpenGL，為使用者提供始終如一的操作體驗。

### 更強大的2D動畫油脂鉛筆

Blender油脂鉛筆(Grease Pencil)允許使用者直接在3D視窗中繪製。它為分鏡畫手和2D藝術家提供了無與倫比的工作流程自由。

- 在視窗中將2D與3D組合在一起
- 包含洋葱皮功能的完整動畫支援
- 畫筆和填充的層次和顏色
- 雕刻筆刷和為3D對象設置父子關係

### 使用EVEVE進行實時渲染

EVEVE是Blender使用OpenGL製造的即時渲染引擎，在速度和互動性頗為語出，同時能實現渲染PBR材料的目標。它可以在3D視窗中交互使用，也可生成高質量的最終渲染。使用EVEVE，

渲染速度將會大大提升，尤其是GPU渲染模式下。

### 使用Cycles渲染器進行渲染

作為一個成熟的渲染器，Cycles被許多藝術家和工作室廣泛使用。過去10年裡，我們享受過一些Cycles渲染器的優秀功能，但也遇到過一些其效果不好，或因演算法的演變而過時的功能。

Cycles渲染器在設計中包含有：

- 靈活的架構，供未來發展之用
- 提高視窗和批數量渲染的可用性
- 提高現代CPU和GPU的效能
- 引入更進階的渲染演算法

在接下來的幾個月裡，Blender的Cycles渲染器將嘗試更多的優化想法，如：

- 體積渲染：用更現代的演算法實現射線行進和光採樣
- 陰影捕捉器：可考慮間接光的不同演算法
- 多設備渲染：使用更多細粒數負載平衡，無瓷磚

除此之外，新的架構應該使Blender更容易地適應渲染演算法，如路徑引導，我們將繼續研究和嘗試一些讓它們與GPU在使用時更貼合的方法。



# BLENDER EEVEE渲染器： 完善BLENDER的渲染工具箱

撰稿：陳楚天

**B**lender 2.8 給我們帶來了 EEVEE (Extra Easy Virtual Environment Engine)，一個取代了舊的內部渲染器的實時渲染器。我們將在下文將它與 Blender 的光線追蹤渲染器 Cycles 進行對比，審視它在未來渲染工作中的地位。

## 渲染相關回顧

下文是一個技術性的解說，以供想要瞭

解創建 3D 圖像的 2D 描述的技術的讀者參考。

渲染首先從建模的場景中獲取信息--幾何、視角、紋理、照明和陰影，之後對這些信息進行處理，最終將信息輸出為數字圖像。

柵格化是渲染的第一種以及最原始的方法。這是指通過透視投影，將在虛擬環境中建模的 3D 矢量或柵格圖形，投射在 2D 圖像上。關於顏色、光照、陰影的信息首

先從對象中被提取，並被傳送回相機。

另一種方法是通過光線追蹤。這次由相機視窗開始，我們尋找與任何像素發出的光線產生相交的對象。然後，這條光線從相交處向光源反彈，增強了最終送回視窗的顏色信息。這種方法雖然效果更真實，但卻是一種離線技術，需要更長的時間來處理--視窗中的每個像素都需要一條經過處理的射線，所以要寫一行代碼，但我們還必須計算出從第一個對象上反彈後的眾多射線。



從兩個角度照亮的小人，帶有普通的非反射性紋理，由 EEVEE (左) 和 Cycles (右) 渲染。

## 柵格化和光線追蹤的對比

我們來從勝過千言萬語的圖片中看看兩種渲染模式的對比：

在一個有兩個光源和一個在黑色背景中的小人的場景中，Cycles 和 EEVEE 的性能差異是明顯的，但並不十分誇張。Cycles 的主要優勢是具有明顯梯度的詳細陰影，這是由於光

線從小人身上反彈而產生的信息；而 EEVEE 的光柵化技術只能根據小人的基本顏色來應用陰影近似值。雖然 EEVEE 的陰影沒有那麼細微，但相同圖像的渲染速度還不到 Cycles 的六分之一，僅用時 0.9 秒。EEVEE 之所以能這麼迅速，是因為光柵化和光線追蹤的計算要求大大降低了。此外，使用 OpenGL API 與圖形處理單元接

口，可以實現硬件加速。

看過上文的比較，對於 3D 動畫的初學者來說，考慮到 EEVEE 令人印象深刻的速度，選擇 EEVEE 來進行製作可能十分誘人。然而，需要注意的是，快速意味著精度損失。如果人物上有反射性的金屬材料，我們會更清楚地注意到這一點：



從兩個角度照亮的小人，帶有金屬反射的紋理，由EEVEE（左）和Cycles（右）渲染。

Cycles的圖像在眼睛、鼻子和鎖骨處更加明亮--基於光線建立的圖像，更多光線會從反射材料上反射出來，這與

EEVEE的圖像相比，增加了有價值的信息。在Cycles中進行這種更高層次的細節渲染需要4.3秒，但EEVEE圖像的

速度為0.66秒，其在速度方面仍然令人印象深刻。



從兩個角度照亮的小人，添加了次表面散射，由EEVEE（左）和Cycles（右）渲染。

最後這對組對比中加入了次表面散射。EEVEE粗略估計了材料的半透明性，在更廣泛的不太詳細的區域，如小人的胸部和耳朵處呈現出很好的效果。Cycles通過區分兩隻眼睛的陰影來增加細節，並提供了一個更真實的“蠟質”外觀，這是我們添加次表面散射所期待的效果。

在渲染最終成品時，動畫師應該審視一下，逼真的質量和生產效率，哪一個是決定渲染引擎的首要目標。Cycles無疑提供了帶有陰影、著色器、多光源和詳細紋理的場景，具有更多的逼真內容，但運算成本很高。如果數量更為重要，特別是當場景有低多邊形和簡單的光照

和紋理時，EEVEE則會是更好地選擇。

#### 柵格化和光線追蹤之外

光柵化能以快如閃電的速度提供詳細的圖像。如果有合適的去噪算法，它們能提供漂亮的結果，現代遊戲引擎的輸出就是證明。然而，從逼真度來說，光線追蹤確實有優勢，但運算成本則過高，而且當運算更多的光線時，邊際效益很快就會減少。

渲染技術的發展方向是什麼？NVIDIA通過混合渲染提供了一條潛在的中間道路--該公司將部分場景的光線追蹤與尖端的AI後處理去噪算法相結合，使其成為目前實時渲染領域的巨人。為混合

渲染量身定做的RTX顯卡進一步證實了這一點，它以閃電般的速度提供這一解決方案。其他正在出現的解決方案是由Octane等引擎進行的路徑追蹤等。但要有效地實施這些解決方案，動畫師仍然需要專用的硬件，而這些硬件對於日常的消費者來說是負擔不起的。

儘管如此，在Blender工具包中加入實時功能，使得這個3D建模和動畫軟件對業餘和有經驗的動畫師都更加友好。為動畫師提供實施EEVEE、Cycles和第三方附加渲染引擎的靈活性，使Blender在三維動畫領域與老牌軟件的競爭中處於領先地位。

# CODERCLASS: 激發下一代開源領袖的熱情



撰文：陳楚天

**來**自荷蘭的15歲少年亞當-克勒克斯 (Adam Klerkx) 說：“機器人技術和編碼--這將是我們的未來”。通過一些實踐項目以及與電線、齒輪和電機打交道，亞當一直在培養相關核心技能，他相信這些技能將在他未來的職業生涯中派上用場。他參加了一個機器人挑戰賽，學生們在比賽中設計了一個具有運動和視覺感應能力的機器

人。他們從無到有地設計和建造機器人，充分體驗到工程過程和設計週期。

與荷蘭的一所中學Metis Montessori Lyceum (MML) 的其他數百名學生一樣，他一直在通過Coderclass團隊領導的一個獨特項目探索開源數字工具。Coderclass成立於2016年，是MML的一個新項目，旨在增加學生對數字教育的接觸。

通過每週在Coderclass度過的5個

小時，亞當找到了他對使用Blender進行3D建模和動畫的熱情。他說：“Blender讓我可以把所有的想法付諸實踐，釋放我的創造力”。每週5個小時的計算機科學教學中，3個小時是在校時間，而其餘的2個小時則來自學生自己的時間。

亞當的同學，14歲的伊萬-維利奇科 (Ivan Velychko)，則對將他的編碼經驗應用到機器人和遊戲開發中更為感興趣，但他仍保持開放的心態。他說：

“我想以後多嘗試一下（不同的事），找出我想做的事情”。 “我喜歡VR的發展方向”，另一名學生，15歲的潔西-海特曼（Jetze Hetteleman）說。她想製作一個全身化身的VR遊戲，支持實時動作和面部表情捕捉。

對Coderclass空間的需求遠遠超過了其團隊的現有供應。“Coderclass非常受歡迎。很多孩子想來這裡，很多家長也想讓他們的孩子來這裡”，Coderclass的講師莫尼克-德旺尚女士（Monique Dewanchand）說。該班今年只有86個學生名額，但收到了400多份申請。德旺尚女士說：“我們的空間是有限的。”

除了有計算機科學和軟件工程的背景外，德旺尚女士在IT領域有數十年的經驗，並曾在金融、保險、運輸、政府和醫療等行業的項目中工作。由於對3D建模有濃厚的興趣，德旺尚女士注意到Blender作為一個領先的開源工具的出現，由此加入到了這個社區，成為一名貢獻者。她從記錄Blender的文件格式開始，寫了一些文章，開啟了不斷發展和持續的記錄過程，這個過程一直持續到今天。

與Blender社區中志同道合的同行一起，德旺尚女士共同開發了一套關於Blender的免費教程，最終創建了b3d101.com，一個為對Python和Blender感興趣的人提供免費教材的開源學習社區。也是在這個時候，德旺尚女士開始為Coderclass做貢獻，讓她有機會利用自己的教學經驗，獲得教學方面的見解，開發適合兒童的Blender課程。

為了開發Blender和Python課程，德旺尚女士還利用了開源社區的力量。她向社區伸出援手，求助一種方法來回答她多次收到的、來自第一次接觸3D軟件的學生們的問題。德旺尚女士說：“在我知道答案之前，我已經有了一個完整的會說‘嘿，我想幫忙！’的參與者的名單。”與來自英國的合作者一起，德旺尚女士確保他們的內容能夠回答學生



在學習Blender操作時經常問到的“為什麼？”這個關鍵問題。她發現，學習每個操作的動機，往往比死記硬背軟件中的功能和快捷鍵更有效果。

在Coderclass，Blender只是向學生介紹的眾多工具之一。早在8歲的時候，學生們就開始學習基於塊狀的編程語言，如麻省理工學院的Scratch，以及其他數字時代的基礎知識，如網頁瀏覽、社交媒體和辦公工具。在學習傳統科目的同時，學生逐步學習更難的數字技能，最終進階到諸如Unity遊戲開發、網絡和網絡安全、數據庫、網絡工程和嵌入式系統等課題。“這就像學習化學或數學一樣--計算機科學正在進入我們的日常生活，你必須掌握一些關於這些技術的基本知識，”德旺尚女士說。

除了Coderclass，荷蘭的教育體系也在2016年進行了改革，在核心課程中加入了更多的“信息學”教育，這表明計算思維在教育議程中的地位得到了提升。2020年，荷蘭內政部長雷蒙德·科諾普斯（Raymond Knops）承諾“默認自由軟件”的宗旨，倡導使用開源軟件。科諾普斯先生將透明度、成本管理和經濟刺激視為應該廣泛採用開源軟件的關鍵因素。

德旺尚女士說：“我認為孩子們知道有

開源軟件這種東西是非常好的。對於第一次體驗開源軟件的學生來說，它是免費的這一事實可能是最明顯的好處，但相關社區的作用是另一個需要灌輸的重要概念。”從他們的班級Discord頻道開始，學生們發現了在開發有機內容時擁有一個支持網絡的重要性和好處，特別是使用新的開源工具。正如德旺尚女士所指出的那樣，“他們（開源軟件）背後有人在工作。有一個社區，有參與，而你需要參與其中”。Coderclass的畢業生將在未來如何應用他們的技能還有待觀察，但很明顯，開源精神將通過這一代新的計算機科學家繼續存在。





KRYSTAL INSTITUTE  
DIGITAL ECONOMY CORE TECHNOLOGY

# 數譜 (KRYSTAL INSTITUTE) : 數字經濟核心科技國際教育機構和 工業4.0的驅動者

撰稿：Barbie Lam  
陳楚天

**荷** 數譜科技有限公司(簡稱：數譜；英文：Krystal Institute Limited) 是一家旨在促進人才全面發展，推動社會向上流動，彌合全球數字鴻溝的研究機構。數譜是第四次工業革命的驅動者，使用免費的開源工具，透過傳遞數字經濟中不可缺失的知識和技能，來促進人才的創造力和多元發

展，為學生裝備在數字經濟中所需的生存技能和就業能力。數譜通過數字經濟核心科技 (Digital Economy Core Technology；簡稱：DECT) 國際系列和專有的學習管理系統——數譜教育平臺，為教育機構提供綜合的教學指導，旨在啟發並培養學生在數字文化中的創造力和思維模式。

**數字經濟核心科技國際系列——  
締造全球數字經濟的未來領袖**  
數譜的專業課程研發團隊設計了一系





列以數字經濟核心科技 (DECT) 為主題的綜合數字課程，涵蓋四大主題，包括數字藝術與製作、科學與工程、數字素養和 DECT 研究，向不同年齡層的學生傳遞成為數字公民所需具備的知識、技能和工具，及早打下紮實的基礎，提升競爭力，以此打造全球數字經濟的未來領袖。

DECT國際系列提供一站式教育解決方案和多元化晉升階梯，當中包括四個針對不同年齡層的課程：

### DECT教育課程

DECT教育課程是一個為數字經濟和工業4.0時代而設計的幼兒教育、小學、中學及高等教育的課程。在香港，DECT教育課程涵蓋本地校本課程：如高中課程中的其他學習經歷部分 (Other Learning Experiences；簡稱：OLE) 數譜正與香港的中小學、教育中心及其他教育機構合作，提供多元化的教育課程、DECT教師專業發展計劃 (DECT Train-the-Trainer Program)、以及相關的支援服務。

### DECT職業課程

DECT職業課程為目前尚未在數字經濟領域工作，但希望進入數字經濟領域行業的人員提供基礎培訓，加強學生的就業能力，推動社會向上流動。數譜正與香港城市大學專業進修學院合作，推出僱員再培訓局的課程——創意數碼媒體設計及製作助理證書課程，該課程已於六月初正式啟動。

SCOPE  
Office of Learning and Employment Studies  
香港城市大學  
數碼經濟發展局  
數碼經濟發展局  
DECT GLOBAL SERIES  
學費全免，更有津貼！  
「特別增值計劃」  
創意數碼媒體  
設計及製作助理證書課程  
Certificate in Creative Digital Media Design and Production Assistant Training (PE07405)  
電影、遊戲、動畫、漫畫  
製作入行首選！  
適合新手報讀  
就業掛鉤課程  
持續進修階梯  
免費開源工具  
現正接受登記！ 3442 6359 cityu.edu.hk/scope/erh/PE07405  
香港各大製碼團體協會認可 HKGI

idgt  
Institute of Digital Game Technology - NTU (IMT)  
A Career In The Global Game Industry  
Diploma in Digital Game Art Development (Technical artist)  
Diploma in Games Development (Programming)

### DECT專業課程

DECT專業課程是一個向已在數字經濟領域工作，並希望獲得專業知識的人員提供的課程，旨在提升其專業技能以及競爭力。

### DECT大師班

DECT大師班專為技術專家而設，由行業頂尖和世界級專家帶領，為公司和想在各自領域中脫穎而出的人才提供專門且深入的培訓。

在設計和研發課程時，數譜首先考慮課程的趣味性，採取遊戲化的教學形式，讓學生對DECT學習產生興趣。此外，數譜會考慮教學內容與學生的日常生活以及數字經濟的相關性，以及課程本身的前瞻性，讓學生從小學習運算思維，以更能實現跨領域和全方位的發展。

DECT國際系列的畢業生皆可獲得數譜的證書，該證書獲得數譜資歷架構（簡稱：**Krystal QF**；英文：**Krystal Qualification Framework**）以及相關的行業認可。學生更可憑藉所得證書，繼續修讀數譜的其他課程，實現“學無止境”。

數譜教育平臺——一站式學習管理系統  
數譜教育平臺是一個雲端學習管理系統，提供DECT課程內容和相關的開源工具。主要功能包括工作與教材管理、遠端協作、通訊等實時服務。數譜教育平臺已在數譜的相關合作機構中推行，為他們提供數譜的DECT課程資料。

### 更多詳情

電話：+852 2111 1097

電郵：[info@krystal.institute](mailto:info@krystal.institute)

網站：[www.krystal.institute](http://www.krystal.institute)



通過批判思考和互動教學，使學生在學習中尋找意義



# 於香港本地學校推行2D和3D動畫課程 提升學生設計思維



撰稿：姚琇齡

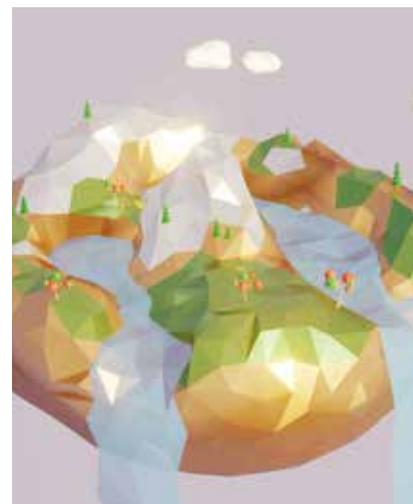
## 數譜研究院--DECT教育課程

2021年，數譜研究院迎來了新的開始。我們與香港本地小學合作，成功推出2D和3D動畫課程。考慮到疫情下的社會狀況，我們特別設計了線上和線下課程，方便教師在不同環境裏，靈活使用不同方式進行教學。

隨著數字經濟時代的到來，數字技術被廣泛使用。我們相信，數字時代中，教育是一個有潛力的行業。通過建立數字化的教學系統，全世界的學生都可以學習數字技能。

2D和3D動畫是現代數字娛樂領域的主流技術。2D動畫是一種在2D空間中逐幀呈現活潑人物的動畫類型，3D動畫則能提供更逼真的人物和畫面，它們都被廣泛用於CG電影及遊戲製作。我們致力於向學生傳授2D和3D動畫知識，讓他們掌握相關數字技能，緊跟時代潮流發展。

以下會詳細介紹數譜研究院提供的線上和線下課程。





### 線上課程

線上課程使用簡單的工具，採用視像形式進行教學。課程分為三個主題：攝影、2D動畫和3D動畫。學生除了學習攝影的原理外，也會學習定格動畫的概念和製作過程。



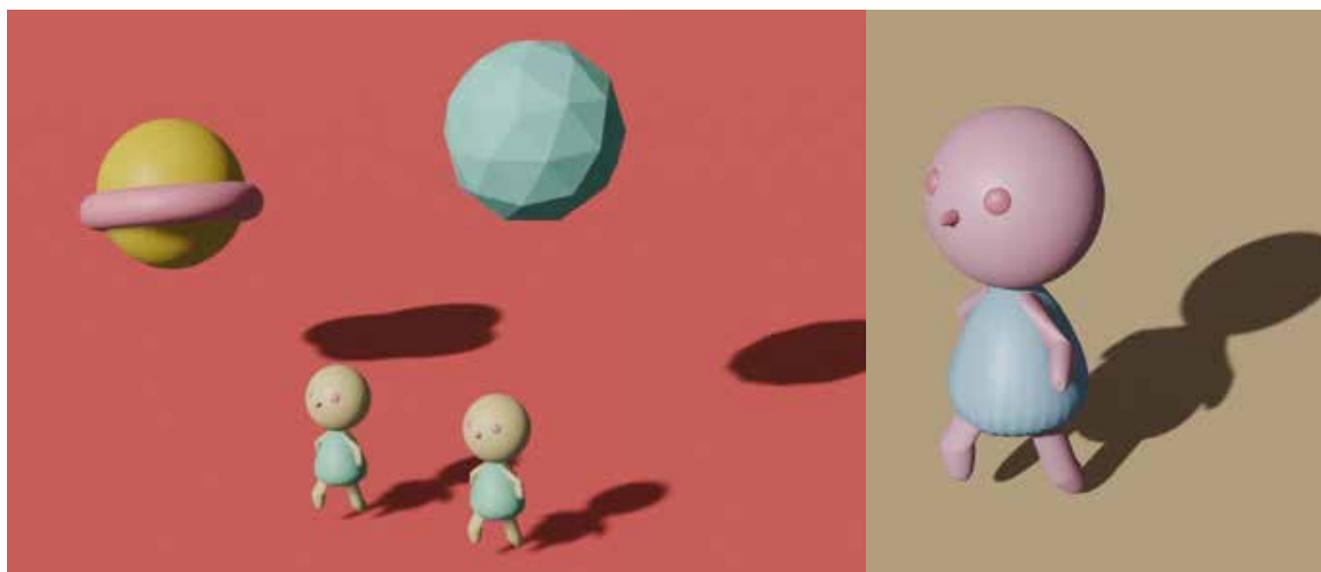
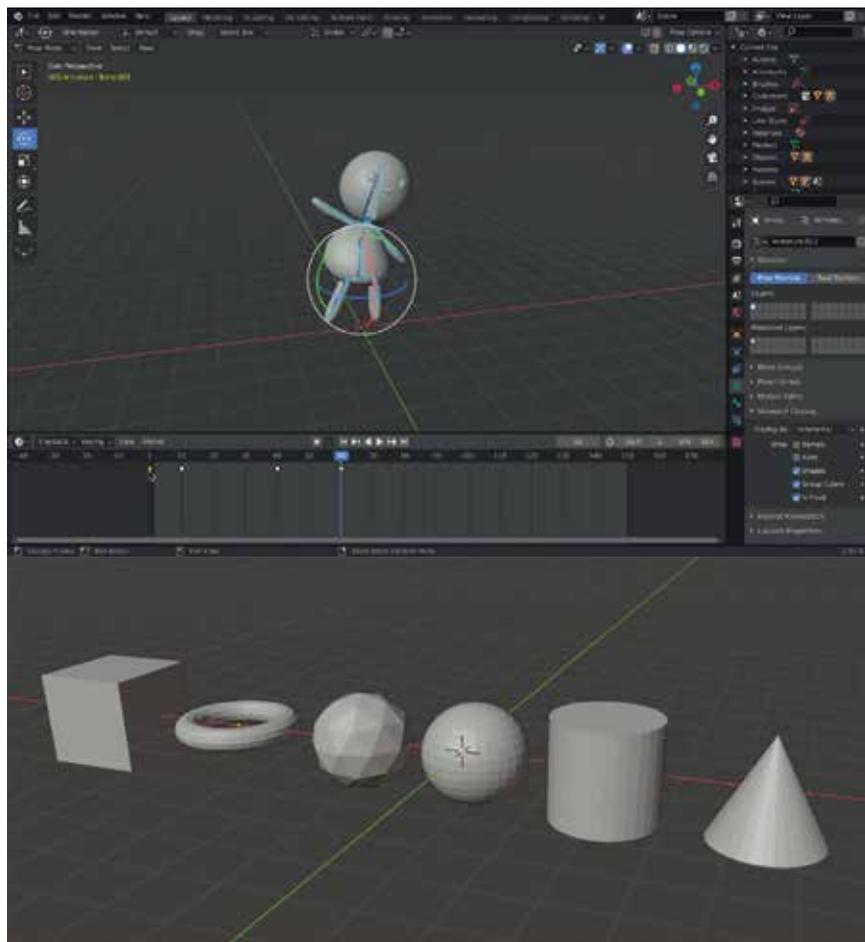
## 線下課程

線下課程則採用面授形式，使用電腦軟體進行2D和3D動畫教學。**Blender**是一個強大的開源工具，我們會使用它來教授學生製作3D動畫的技術。此外，課程提供了清晰的學習目標，旨在為學生在2D和3D動畫方面的打下堅實基礎。

在線下課程中，學生將學習**Blender**的基本操作，包括3D空間、網格建模、指令、骨綁定和關鍵幀、燈光和相機設置、紋理應用、渲染和輸出等等。

## 學習成果

為滿足學生全面發展的需求，課程設計了個人和小組研習兩種練習方式，旨在提升他們的數字技能水平的同時，培養其團隊合作精神。我們希望培養學生設計能力和藝術感受力，為此後學習高級DECT課程打下基礎。我們相信，今天提供給學生的知識、技能和工具，將在未來改變世界。



# 數字經濟核心科技 (DECT)： 引領未來經濟發展的原動力



撰文：梁定雄，Barbie Lam，  
陳楚天

## 數

字經濟核心科技（英文：Digital Economy Core Technology；簡稱：DECT）  
跨越藝術創作、經濟、科學、技術及研究領域，結合數字經濟

中重要且不可或缺的知識、技能和工具，推動傳統產業數字化及數字產業化，從而驅動數字經濟的發展，加快工業4.0時代進程，推動智慧型社會的建立。

**DECT包括四大主題：數字藝術與製作、科學與工程、數字素養、DECT研究：**



**數字藝術與製作**

- ✂ 平面設計
- ✂ 設計思維
- ✂ 圖像編輯
- ✂ 矢量圖形工具
- ✂ 柵格圖像工具
- ③ 3D 建模和動畫
- 📺 2D 動畫
- 📺 視頻編輯
- 📷 攝影
- 🎮 遊戲設計及製作
- 🌐 虛擬實境及增強實景
- 👤 使用者介面/體驗
- 🏭 長格式生產和流程
- 📁 實時專業管理

**DECT 研究**

- 🌐 全球公民
- 📊 DECT 對全球和本地經濟的影響
- 👤 「教師專業發展」的方法和應用
- 📊 數字經濟創案家精神

**科學與工程**

- 🔗 編程語言
- 🌐 物聯網
- 🖨 CAD 及 3D 打印
- 💻 計算機工作系統
- 📊 數據科學和資料庫
- 📊 大數據分析
- 🧠 人工智能
- 🤖 機械人
- 🖨 計算機運算
- 🔌 計算機硬件及集成電路設計
- 🌐 網路和雲計算
- ✈ 航空工程

**數字素養**

- 🧠 運算思維
- 🖨 計算機素養
- 🖨 辦公工具
- 🌐 科技與社會
- 🌐 網路安全及隱私
- 🧬 生物科技
- 🏦 金融科技
- 🌾 農業科技
- 📊 科技管理



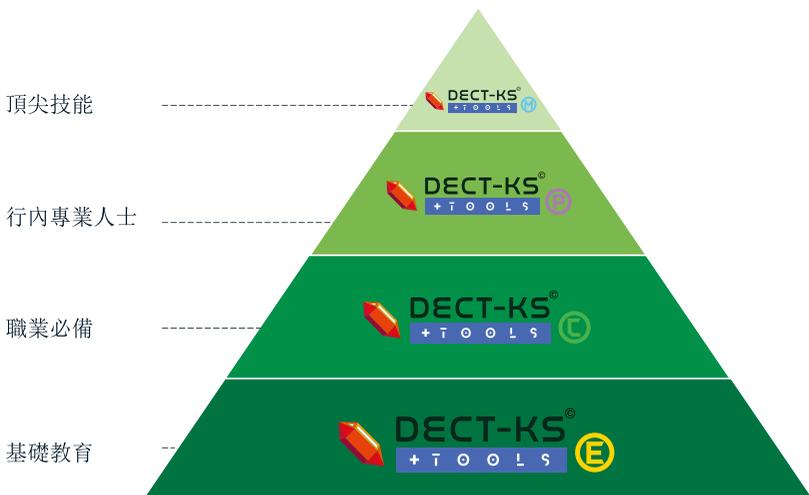
**為何需要數字經濟核心科技？**

此前，世界先後經歷三次工業革命。而現在，正是第四次工業革命（又稱工業4.0）的時代----一個以數字化、信息化技術主導的智能化時代。科技的日新月異、社會的急促發展、經濟體

系的轉型、工業4.0時代的到來，促使二十一世紀步入由數字科技帶領的“數字時代”（Digital Age）。

“數字時代”又稱“資訊時代”或“數碼年代”，是一個由計算機、數據、資

訊和科技主導的時代。在數字時代，各行各業廣泛使用數字技術於多個領域中。不但人類的生活模式出現重大改變，邁向智慧化，智慧普及化，經濟活動亦由數字產業帶動，傳統產業因此趨向數字化，形成數字經濟。



DECT大師班課程(MP) - 專為數字經濟的企業而設計，以提升企業在數字科技上競爭力

DECT專業計畫(PP) - 適用於已經受僱於數字經濟中而想提高其專業競爭力的專業人士

DECT職業計畫(PP) - 為沒有相關經驗的人提供數字經濟的知識、技能和工具的專業培訓，以便加入數字經濟行列

DECT教育計畫(EP) - 為提供K-12和高等教育的機構，從而為數字經濟做好準備

全球的經濟發展逐漸數字化，經濟體系亦發生重大變革。中國信息通信研究院在2020年的《全球數字經濟新圖景（2020年）——大變局下的可持續發展新動能》指出，在數字經濟比重中，全球產業數字化佔84.3%，顯然是帶動數字經濟發展的主導力量。同時，疫情肆虐下，全球數字經濟呈現“逆勢上揚”的態勢。近年，數字經濟佔各國的國內生產總值（GDP）的比重也呈現上升的趨勢。2019年的中國GDP中，超過36%便來自數字經濟。由此可見，數字經濟將會主導未來的全球經濟體系。

雖然工業4.0飛速發展，數字經濟亦是大趨勢，但是大多行業仍面臨資源成本和人才短缺的問題。無可否認，數字轉型（Digital Transformation）是現時各個行業必須面對的一大挑戰，

同時亦是一種機遇，是實現一個更高效、更高質的智慧型社會的關鍵。

### 締造未來全球數字經濟領袖的橋樑

為推動數字轉型，數譜科技有限公司（英文：Krystal Institute Limited；簡稱：數譜）定義了“數字經濟核心科技”，包含所有在數字經濟中必備的知識、技能和工具，並提供了一系列以DECT為主題的課程和教育活動。

值得一提的是，數譜DECT的所有知識和技能皆是通用的（Transferrable）生存技能（Survival Skills），可以廣泛應用於不同行業和領域當中。同時，數譜使用的工具都是免費、開源的，這為個人、學校和企業省去一大筆成本，能夠更好地促進人才的全面發展、就業能力和競爭力，推動社會向上流動，彌合全球數字鴻溝。

### DECT教學方法

- 個性化和自定進度的學習
- 無障礙和包容性學習
- 基於項目、以目標為導向的學習
- 協作式學習
- 終身學習和學生驅動的學習
- 基於教師和學生之間的信任和關懷的學習
- 鼓舞人心的學習，而不是死記硬背的學習和教學

### DECT課程教學成果

- 就業能力和向上的流動性
- 全球公民的意識和技能
- 創新和創造能力
- 設計思維能力
- 技術技能和現實世界的應用
- 人際交往技能
- 解決問題的關鍵技能
- 運算思維



# 小領袖優兒教育中心： 突破傳統教學框架， 推動數碼幼兒教育



小領袖優兒教育中心  
KIDS LEADERLAND  
EDUCATION CENTRE



撰稿：Barbie Lam

**小**領袖優兒教育中心 (Kids Leaderland Education Centre) 位於香港西九龍，致力為孩子策劃不同課程，幫助孩子成長。中心設有多用途活動室，以便教師全方位培養孩子的能力。同時，中心基於孩子學習需要設計課程並自製教材，更擁有線上教學的軟硬件配套，緊貼教學的發展趨勢。

為配合孩子的學習需要，中心精心策劃並提供了多種課程，包括故事演說班、面試班、語文班、專注力班、特殊兒童綜合訓練、音樂治療輔助課程等。中心期望透過推行現有學制以外的課程，培養下一代所需的特質，如口才、溝通技巧，不但讓孩子面對小一面試時能懂得表達自己、與面試官溝通，亦可為之後的學習做好準備。

中心課程總監Miss Manna擁有15年幼兒教育及特殊教育經驗，曾任職幼稚園和幼兒中心老師及課程主任，深知3至6歲小朋友的學習和個人成長發展需要。她透過瞭解幼兒情緒行為，給予家長獨特意見，從而協助家長對孩子的教育。

緊貼數碼年代發展步伐，  
推出嶄新動畫幼兒課程

Miss Manna指出教育行業正面對時代的變遷。隨著數字科技發展，我們已經進入數字時代，加上近年ACG——動畫Anime、漫畫Comics、遊戲Games的出現和潮流發展，越來越多人把小說改編成動漫、漫畫、遊戲等。不過，現時香港的幼稚園教育課





程架構涵蓋的六個學習範疇中，暫時未納入“數碼科技”。在幼稚園，電腦只是一項課堂工具，並沒有專門教學的課程。因此，Miss Manna認為孩子在幼兒升小學期間，數碼技能運用方面的銜接未夠完善。

Miss Manna覺得自己身為教育工作者，需與時並進，通過改進課程，使學生的學習配合時代的新趨勢，“為孩子的未來、人類的未來鋪橋築路”。

為幫助孩子迎接數碼年代的挑戰，中心與數譜科技有限公司(英文：Krystal Institute Limited；簡稱：數譜)合作，推出數碼幼兒課程。Miss Manna認為數譜已有一套完善、成熟的數碼課程，課程將帶領4至7歲的幼兒將自己的漫畫轉變為3D動畫。Miss Manna相信一段以影像為主的動畫故事，加上學生的演繹，既能讓學生體會說故事，又可得到更有意義的學習成果。

### 故事演說與數碼課程的相互結合

Miss Manna認為大多孩子在3歲時說話不太清晰，句子組織能力較弱，加上幼兒的學習以興趣和生活經驗為主，“故事”便成為3至6歲孩子學習的重要元素。

因此，中心開辦故事演說班，讓孩子先聆聽故事，理解故事，再運用課堂上學會的技巧演說故事。孩子可通過學習課程，掌握說故事的起承轉合、語調、聲線和動作等技巧，學習如何與人建立關係。同時，課程讓孩子從生活中尋找靈感，培養他們善於聆聽，從周遭人與事的互動中吸收“養分”，慢慢學習成為出色的故事演說家。

除了說話，Miss Manna相信於6歲以下的孩子而言，最直接的表達方式便是畫畫，而當他們畫出4幅圖畫時，就是一個漫畫。通過與數譜合作，小領袖中心讓孩子創作或重新演繹故事時先

用漫畫，再用3D動畫表達，以此將孩子引入數字時代。

談及推行數碼幼兒教育的挑戰時，Miss Manna坦言家長或許擔心3歲孩子過早接觸電腦，所以相關的數碼課程設計亦會考慮此因素。課程會由講解基本的數碼元素開始，再用日常生活的實物進行教學，並嘗試簡單操作電腦。

Miss Manna明白學習製作動畫是與時俱進的，小領袖優兒教育中心和數譜有著共同理念，希望帶給7歲以下的孩子一套數碼思維理念，並能應用於日後時代的新趨勢。

### 聯絡資料

電話：+852 2984 8988

電郵：info@kidsleaderland.com

網站：www.kidsleaderland.com

地址：九龍大角咀櫻桃街8號西九匯  
一樓106號舖106號舖



# BV GROUP



## BUILDING THE FUTURE

### AN ANSWER TO A GROWING DEMAND

As Indonesia's games and animation industry expands its size, so does the demand for high-quality artists.

Introducing **Brandoville Group**, founded as a way to level up the games and animation industry in Indonesia by **Ken Lai**, a Chinese Canadian, and **K.K.**, an influential local business partner.

Under Brandoville Group is **Brandoville Academy**, the leading computer graphics art training center and the first of its kind in the country.

With a mission to provide an environment for students to level up their creative talents and develop Indonesia as a leader in the games and animation

industry, Brandoville Academy doesn't hold back on quality with its selection of programs in **3D Modeling, 3D Animation, 2D Animation, Storyboard, Concept Art**, and **VFX** taught by industry-veteran overseas mentors.

Not only is Brandoville Academy the first and only **Toon Boom** authorized training center in Indonesia, it is also the first **Unreal Engine** authorized training center in *Southeast Asia*.



UNREAL  
ENGINE



Toon Boom  
Bringing Your Stories To Life

*From top to right  
Pictures of the Brandoville Academy campus  
building in South Jakarta*



# BV

BRANDOVILLE  
ACADEMY

Brandoville Academy  
provides courses in:

3D Modeling  
3D Animation  
2D Animation  
Storyboard  
Concept Art  
VFX

For more info, visit  
[academy.brandoville.com](http://academy.brandoville.com)

# SETTING THE BAR HIGH

The academy started as an answer to the growing demand from **Brandoville Studios**, the first premium AAA games and animation studio in Indonesia located in the heart of the central business district of Jakarta.

Brandoville Studios specializes in delivering cutting-edge work that creates a lasting impression.

With the studio's rapidly growing needs of skilled artists and the academy's mission to produce graduates ready to enter the professional workspace, they form together under the wings of Brandoville Group.

As CEO, Ken Lai brings in his decades of experience in making more than 100 AAA games such as **FIFA, Resident Evil, Medal of Honor, Sims, Tekken, Call of Duty**, and many other major titles into his vision and work.

With his insight, Brandoville Academy and Brandoville Studios set the bar high to meet international industry standards and build the future for games and animation in Indonesia.



**BRANDOVILLE**  
STUDIOS

Brandoville Studios was founded in 2018 in Jakarta and is the leading AAA games and animation studio in Indonesia

For more info, visit [studios.brandoville.com](http://studios.brandoville.com)

# DREAMERS STUDIO

The Biggest Animation Films Distributor  
and Producer in China



CG Global Entertainment Ltd

Your Distribution and Co-production Partner in China

