

東莞國際馬拉松賽充滿科技味 明星機器人包攬賽場服務

「三、二、一，開始起跑！」藍色的機器人對着麥克風倒數後，便與東莞市委書記等眾多領導一同鳴槍，起跑線上躍躍欲試的馬拉松選手們紛紛衝出跑道。首屆東莞松山湖國際馬拉松（以下簡稱「莞馬」）27日舉行，迎賓、發令、頒獎、表演，沿路服務被各式機器人包攬，引人注目，也讓赛道上的花盡心思打扮「搶頭條」的馬拉松選手們失色不少，不少選手笑言「被機器人搶鏡」。

魔方機器人

▼魔方機器人在扭魔方
大公報記者盧靜怡攝



領舞機器人

◀上過春晚的「大明星」阿爾法機器
與舞者一起熱舞 大公報記者盧靜怡攝



「莞馬」機器人「崗位」一覽

機器人	崗位內容
領舞 機器人	領舞，起跑前與名健身教練 現場引領運動員熱身
迎賓 機器人	鳴槍起跑
Robonova 機器人	與本土樂隊在赛道沿途同台 打碟，翻跟斗、跳舞
阿爾法 機器人	除了與本土樂隊在沿途同台 打碟外，還能隨着音樂節奏 做出燈光顏色變化
Spirit 1.0 電動船	在赛道沿途航行，並拍攝比 賽場景
激光 雕刻機	比賽結束，為運動員現場激 光打印選手姓名
服務 機器人	在終點牽引着冠軍運動員最 先衝破的牽引帶
頒獎 機器人	頒獎機器人端着放有獎牌的 托盤，將獎牌給頒獎領導

（記者盧靜怡整理）

投籃機器人

◀命中率極高的投籃機器人 大公報記者盧靜怡攝



五彩中國

首屆莞馬以「馬拉松+科技」為主題，吸引15萬名海內外選手參賽。本次莞馬分四個項目，包括42公里的全程馬拉松、21公里的半馬、8公里迷你跑和5公里的嘉年華歡樂跑。經過3小時的爭奪，最終男子全馬冠軍亞軍皆由肯尼亞選手包攬。

從跑道服務到水上賽事直播，以至空中實時監察，「海陸空」三方位無不透着「科技味」。在起跑線點，一個銀色魚雷形狀龐然大物漂浮在50米高空，惹來無數閃光燈一陣狂拍。記者諮詢才得知，這是東莞自發研製的光啓科學雲端號，它除了在高空獲取實時視頻和圖片，還能實時採集賽事現場的溫度、光照度信息。

200機器人伴舞

在跑道上的馬拉松選手熱身時，台上矩陣方列整齊站着200個Alpha機器人。它們可是上過「猴年春晚」的大牌明星，不少市民為Alpha機器人來莞馬助跑打氣興奮不已。Alpha機器人伴隨着節奏強烈的音樂，跳着「小蘋果」、「江南style」等動感舞步，與選手一起做熱身運動和放鬆運動。赛道沿途還設有6個音樂加油站，每個加油站配Robonova或Alpha機器人，與本土樂隊在赛道沿途同台打碟。

除了舞台上耀眼的表演外，機器人服務還潛伏在無微不至的地方。當第一名選手衝過終點後，拿着牽引帶的便是兩名穿短裙的美女機器人，為獲獎選手在獎牌上即席雕刻名字的激光雕刻機器人，在松山湖水域上還有6艘名叫「水上特斯拉」的電動船與選手同步航行、沿途拍攝……不少機器人本身有「正職」，利用閒餘時間來莞馬「客串」服務志願者。除了能唱會跳的Alpha和Robonova走明星路子的機器人外，鳴槍機器人和捧着托盤的頒獎機器人其實同屬服務機器人，餐飲服務業才是他們真正身份。

不少參賽選手對赛道上的機器人印象深刻。以2小時34分38秒獲得女子全馬冠軍的肯塔依笑言，東莞是她印象最深的馬拉松比賽城市，對赛道中的機器人印象深刻。曾在國內多個馬拉松中奪得第一的東莞選手斯國松也難忘起跑時白色的Alpha機器人翩翩起舞的場景。

專屬獎牌激光打印

記者現場發現不少馬拉松選手除了精心打扮成「超人」、「蝙蝠俠」、「美國隊長」、「貓女」等角色外，還有人現場求婚、一家跑、情侶跑……但他們笑言：「被跳舞的機器人搶鏡了。」一家三口參加了五公里「嘉年華歡樂跑」的林先生，他們在賽後拿到現場激光打印、刻有自己名字的獎牌感到非常興奮。「看着打印機掃描自己名字，就能立刻刻在獎牌上刻出來，有點小激動！」（記者 盧靜怡）



▲這個robot是激光雕刻機，選手們獎牌的名字由它即席刻出 大公報記者盧靜怡攝



頒獎機器人

◀客串頒獎的服務機器人，拿着托盤的「她」，真正身份是餐飲業「服務員」 大公報記者盧靜怡攝



投籃、拼圖、魔方

在首屆東莞馬拉松，這邊跑赛道上機器人正兢兢業業在自己崗位成為小志願者，那邊廂終點處就開始激烈的「人機大戰」。在馬拉松終點處，莞馬博覽會創意科技展正在進行中，各類機器人表演跳舞、投籃、玩魔方、拼圖等拿手絕活，與市民進行對決。

記者在展區內發現，無論大人還是小孩都被機器人吸引入迷。人機大戰的競賽區引來最多市民圍觀。在魔方比賽中，魔方機器人壓倒性優勢連續獲勝。一位新挑戰的阿媽心焦如焚地扭着魔方，不時扭頭看看機器人的進展，然而愈弄愈急，愈急愈慢，最後只好認輸。

遠處的投籃處傳來陣陣歡呼：一個男生與機器人投籃準確度幾乎不相上下，最後以相同比分打平進入加時賽。投籃機器人幾乎百發百中，年輕小伙子也沒有失手，最終由人贏了機器，小伙子挑戰機器人成功獲取主辦方頒發的獎券。

除了人機對決外，展區還有20多種產高科技產品驚艷亮相。東莞在27日也同時發布《中國（東莞）機器人產業發展白皮書》。白皮書透露，去年東莞已有60%的企業進行機器換人，全國機器人企業總數有10%是來自東莞。（記者 盧靜怡）

黃鶴樓白鶴樓結為「姊妹」

重新興建的千年白鶴樓，27日在遼寧省瀋陽市法庫縣正式開放。當日，武漢黃鶴樓與法庫白鶴樓締結為「姊妹樓」，兩樓南北遙遙相望。

法庫白鶴樓始建於遼代聖宗時期（982年至1031年間），蕭太后曾命韓德讓等重臣，在昌平堡——今法庫縣法庫鎮，選址修建白鶴樓，以此紀念大遼先祖的福蔭恩德，銘感白鶴救主的恩情。後因戰亂未曾竣工。2012年4月，法庫重新興建的白鶴樓，為中國北方最具遠代建築風格的標誌性文化景觀，意在打造中國北方文化名樓。其樓體形狀為四面八角，寓意遼代契丹民族早期部落。

▶遼寧法庫白鶴樓網絡圖片



荷里活特技大連首秀

由電影《瘋狂的麥克斯》（港譯《末日先鋒：戰甲飛車》）實景改編的荷里活特技表演《飛越裂谷鎮》全球首發儀式周六下午在大連某商業中心舉行。儀式現場，四輛哈雷摩托、四名外籍特技演員、十五名來自各個國家身著復古、朋克風造型另類的「飛車黨」女模集體亮相，吸引眾多粉絲圍觀合影。據了解，《飛越裂谷鎮》特技表演將於4月1日大連發現王國開園當天正式開演。（大公報記者 宋偉）

「奇趣工廠」掀玩具懷舊風

麥當勞大型玩具展覽「奇趣玩具廠」24日登陸北京，2530件麥當勞全球經典珍藏玩具在三里屯橙色大廳一一展出。

在現場，功夫熊貓、怪物史萊克、小黃人等經典動畫片裏的大明星，在透明水管中上下跳動；櫻桃小丸子、多啦A夢、海綿寶寶、海賊王等701個卡通玩具，順着輸送帶，從電視屏幕慢慢輸送到觀眾面前。深受內地兒童喜愛的Hello Kitty則專門闢出展區，展出了155個Hello Kitty玩具和它的朋友們。

24日當天來參觀的大多是成年人。李少文帶着自己的孩子在史努比前合影，給他們拍照的是孩子的奶奶。「20多

年前就有麥當勞，那時候我帶着兒子去，但去得少，今天帶孫女兒看，非常開心。」奶奶說道。李少文回憶，小時候就是麥當勞玩具迷，今天「帶女兒一起回憶我的童年」。

現場展出的2000多件玩具，除了麥當勞的傳家典藏，都是從中國內地、香港、日本、德國等地的玩家手中淘來的。

在華25年，麥當勞用玩具打開了許多兒童的心扉，如今，快餐店已不像當年那般風靡，可這些Kidult的故事仍會流傳，成為一代代人的回憶。（中通社）



◀麥當勞玩具展覽「奇趣玩具廠」，小朋友是展覽上的明星 中通社。



米別墅 盈創發布3D打印的100平方米 大公報記者夏微攝

滬3D打印保溫建築

了盈創近期打印的中式別墅項目，「這個房子是不使用空調的，裏邊很大的空間我們填了一種蓄熱的材料，保證室內的溫度是恆溫的。」馬義和表示，比起已被大家熟知的3D打印建築對環境的貢獻、質量的把控和成本的節約，這類建築還有一個特別的、最核心的特點——保溫，「傳統建築是在建成後，在建築外牆上做保溫層等，隨着時間推移，保溫層容易失效。而3D打印建築，因為可以做各種高強度空心截面，除了稱重部分實心外，其他牆體都是空心的，不僅省了建築材料，還可以直接在裏面填充各類保溫材料，保溫效果極佳。」

據悉，2015年住建部有關負責人曾到盈創調研，「現在我們在根據國家現有

的驗收規範打印建築，所以我們現在打印的建築完全可以按傳統建築驗收方式驗收。」馬義和表示，「由於我們傳統的建築是人通過各種各樣的工序建造，因此會有各類質量把控難點，但3D打印建築，是將圖紙輸入設備，通過計算機控制原材料和過程，它的品質是可以得到很好的保證的。因此，除了更加環保外，3D打印技術打出的建築的耐久性要比傳統的高出50%以上。」

不過，馬義和透露，「如果能有專門針對3D打印建築的驗收標準的話，打印的成本可以更低。」記者了解到，目前盈創工廠所在的江蘇省已派出專家團隊赴盈創調研，研究制定3D打印建築的專屬驗收標準。（記者 夏微）