

專注技術 以客為先 創新驅動 顛覆傳統

LK MCG5系列加工中心

獲頒「2023-24香港工商業獎：設備及機械設計獎」

由香港力勁科技集團創辦人劉相尚及力勁技術研發團隊設計的「MCG5五軸動柱式龍門加工中心」，勇奪「2023-24香港工商業獎：設備及機械設計獎」。集團行政總裁劉卓銘及副總裁劉瑩瑩同聲表示，是次獲獎是香港工商業界對力勁技術創新和卓越性能的認可，也是對其在推動工業4.0和綠色製造中所作貢獻的肯定，在慶祝集團創立四十五周年之際，力勁同仁將堅守「專注技術，以客為先」的精神，在新時代新發展中與時俱進，砥礪前行。



●集團創辦人劉相尚(右一)、主席張倩英(左一)、行政總裁劉卓銘(右二)、副總裁劉瑩瑩(左二)對獲獎深感欣喜。



●商務及經濟發展局常任秘書長黃少珠(右)及香港中華廠商聯合會會長盧金榮(左)頒發「2023-24香港工商業獎：設備及機械設計獎」予力勁科技集團副總裁劉瑩瑩(中)。

高效精密加工方案 配合客戶要求設計

「隨着新能源汽車行業的快速發展，MCG5系列五軸動柱式龍門加工中心將為行業帶來更高效、更精密的加工方案，助力香港乃至全球製造業的高質量發展。」力勁科技集團有限公司副總裁劉瑩瑩對力勁壓鑄技術在新能源汽車領域上取得重大突破表示欣喜。她指出，力勁推出的超大型壓鑄機和新能源汽車後底板一體化壓鑄技術，為行業帶來了革命性的變化，此次獲獎的MCG5系列加工中心作為後加工程序的核心，便是一個很好例子。「傳統後加工工序需要超過一個小時才能完成，而我們新研發的MCG5系列加工中心將相關時間縮短至十幾分鐘。這一技術突破不僅簡化了工序，也完全滿足了新能源汽車對零部件的高精度要求，是中國乃至世界上首個配合汽車廠要求設計出來的作品。」

據了解，在中國新能源汽車高速發展的市場機遇下，力勁集團研發上市的MCG5系列五軸動柱式龍門加工中心，以其複合集成技術，讓生產效率大幅提升。該系列產品定位汽車前艙、後地板等大型一體化結構件加工市場，可與超大型智能壓鑄單元聯動，實現高效率、高速度、高精度的壓鑄後加工，有效解決大型複雜車體鋁鑄件加工的行業技術難題，能覆蓋不同工業需求。

推產學研合作計劃 促行業高質量發展

劉瑩瑩強調，力勁不斷針對新能源汽車的新工藝進行開發和拓展，希望進一步完善後加工一站式工序，滿足整個新能源汽車一體化壓鑄從壓鑄到後加工的全配套解決方案。此次在加工中心上首次獲得該獎項，是對技術突破的肯定，期待未來在加工中心技術上取得更大發展。「我們深信力勁的創新技術和一站式解決方案，不僅推動了香港工業的發展，也為全球製造業帶來了新的動力。我們將因應新能源汽車行業的發展，致力尋求技術突破和產品創新，為整個產業鏈提供更高效率、更環保的製造方案，為實現高質量發展貢獻力量。」

作為壓鑄機、注塑機和數控加工中心領域的佼佼者，劉瑩瑩表示，為推動行業的高質量發展，力勁致力在內地及香港推動產學研合作計劃，與相關學術機構不斷在深化科學研究、人才培養、學術交流上共享資源、展開合作。先後與



●清華大學機械工程委員會送贈力勁集團「助力實踐，共育英才」錦旗，讚譽其致力推行產學研合作的貢獻。



●集團行政總裁劉卓銘(左)代表力勁集團向遼寧科技學院捐贈400噸壓鑄機設備。

清華大學、華南理工大學、香港理工大學、天津大學及寧波大學等展開合作，例如在2000年與清華大學共同創立「清華—力勁壓鑄機高新技術中心」，研發出大噸位的鎂鋁合金壓鑄機，填補了內地市場的技術空白；2022年5月，與寧波大學合作建立了「高性能製造成型裝備研究院」，雙方圍繞智能鑄造領域，各展所長、各取所需。本港方面，透過贊助行業相關的大學專業，推動香港工業方面的人才培養，初步成效顯著。「看到越來越多的應屆畢業生願意投身工業行業，我們感到非常鼓舞。與此同時，集團積極支持香港創業者，希望通過不同平台如香港工商業獎，促進不同行業交流，實現突破。」

引領創新四十五載 發揮優勢實現突破

事實上，於1979年從香港起步創立，經不斷發展蛻變成亮眼「香港製造」品牌的力勁科技集團，愛港之情是毋庸置疑的。在今年迎來成立45周年之際，對集團創辦人劉相尚來說，是次「MCG5五軸動柱式龍門加工中心」喜獲「香港工商業獎：設備及機械設計獎」，是各界對集團引領創新45載的又一次肯定，是集團慶祝45周年的一份上佳禮物。

劉相尚表示，力勁自創立以來，伴隨內地改革開放的浪潮，從一家小型機械廠發展成為全球壓鑄機行業的領軍企業，至今在全球包括深圳、上海、中山、寧波、昆山、台灣地區以及意大利等擁有十五個現代化裝備研發及生產基地的國際品牌，產品廣泛應用於手機、相機、玩具、電動工具、家電衛浴以及新能源汽車等多個領域。面對當前全球快速變化的大環境，他期望加強研發，包括與工業界合作開發機械，並將人工智能應用於工業，以實現力勁未來更理想的發展。「在科技日新月異的今天，力勁始終如一以滿足客戶需求，推動自動化、智能化，減少人工耗時，並考慮環保要求，實現整個生產線的數字



●廣東文燦壓鑄股份有限公司董事長唐杰雄(左四)及夫人(右四)親臨頒獎典禮現場共享喜悅。

化，以更好地控制生產過程。」他續指，近年新能源汽車領域增長潛力巨大，集團致力於配合客戶需求，提供更優質的設備，使客戶的產品更具競爭力。「我們與客戶之間互相支持，共同努力只要發揮好各方面的優勢，必能達到更好的合作關係。我們很高興能夠提供更好的設備，使客戶們不斷發展壯大，實現業務快速增長，並達至更領先的地位。」

劉相尚特別提到，45年來，力勁的核心動力在於技術突破創新，也在於適應市場變化。當前全球政治經濟局勢動盪，但力勁始終堅持不斷推動技術進步，滿足客戶需求，期望通過與各方的努力和合作，實現突破，做得更好。「儘管今年充滿挑戰，但中國在全球範圍內表現最佳，力勁科技集團對未來發展充滿信心！」

2023-24香港工商業獎：設備及機械設計獎

產品名稱：五軸動柱式龍門加工中心MCG5
公司名稱：力勁科技集團有限公司
設計者：劉相尚及力勁技術研發團隊
網址/Website：www.lk.world

評審委員會意見：力勁科技集團推出的MCG5系列龍門加工中心，作為確保一體壓鑄件在後加工階段精度和品質的關鍵解決方案，提升了新能源汽車的製造水準。MCG5採用了單樑雙主軸(五軸頭)結構，XY軸採用直線電機，Z軸採用雙伺服桿驅動。其三軸位移速度已為同類產品之最，高達70/70/50米/分鐘。雙主軸生產相比單主軸，生產效率提高了35%-45%。此外，該機床還配備了微量切削潤滑節能系統(MQL)，不再需要冷卻液。冷卻油供給率降低至80毫升/小時。與傳統冷卻方法相比，每月可節省2,000升冷卻液廢水。

劉卓銘：創新驅動綠色發展 實現「雙碳」戰略目標

「自創立之初，力勁集團即貫徹可持續發展理念，將ESG理念融入企業經營發展中，逐步提升企業ESG表現和競爭力，為社會、經濟、生態環境創造價值。隨着世界進入「雙碳」時代，集團已制定了「雙碳」發展戰略目標，在透過持續研究、構建綠色壓鑄標準，推動全球壓鑄行業的綠色環保治理進程，支持自身企業綠色、可持續發展的同時，助力客戶企業實現碳達峰、碳中和。」力勁科技集團行政總裁劉卓銘在分享獲獎喜悅之際，娓娓談起集團的經營理念與發展目標。



●力勁創新之作MCG5加工中心，生產效率提升35%至45%。

創新方案顛覆傳統汽車製造模式

在他看來，新能源汽車已成為「雙碳」目標推動下汽車工業的重要支撐，而力勁的超大型一體化壓鑄技術顛覆了傳統汽車製造模式，推動全球壓鑄裝備產業的跨越發展。「以是次獲獎的MCG5系列五軸動柱式龍門加工中心為例，它聯動大噸位壓鑄單元，為用戶提供從壓鑄到後加工的整套解決方案，滿足了新能源汽車領域複雜車體零件的加工需求。事實上，力勁壓鑄機始終堅持可持續發展理念，推動壓鑄行業的轉型升級，旨在通過創新技術提升生產效率，減少環境影響，為社會帶來更多價值。」

劉卓銘表示，力勁的核心創新理念是響應人類不斷進步的需求。自70年代起，集團就投入自動化，現在已進入智能化發展階段，力求降低成本和能源消耗。面對2030年碳達峰和2060年碳中和的目標，技術研發過程中也需要考慮環境需求，例如生產一噸鋁需要的能量將從1萬到2萬度電降至700度電左右，回收再生在環保方面起到了重要作用。

突破技術推動裝備製造業升級發展

他續指，力勁研發的高效率和高性能智能壓鑄單元、注塑機、CNC加工中心等智能裝備，廣泛應用於全球新能源汽車、5G通訊、壓鑄建築範本等產業。近年來，力勁科技集團的超噸位壓鑄機技術不斷突破，從最初的6000噸到現在的1.6萬噸，並計劃進一步開發2萬噸壓鑄機。在底盤生產方面，集團已將100多件零件簡化為前、中、後三個底盤，大幅簡化了汽車生產程序。集團還在壓鑄工藝上進行了創新，成為全球第一個實現雙壓射技術的壓鑄機製造商，為大面積底盤提供一次成型的技術支撐。

劉卓銘強調，為了實現「雙碳」目標，力勁壓鑄機不斷推進裝備

的優化與迭代升級，實現污染「零」排放，並全面推進辦公智能化，打造數字化管理，實現自我驅動。同時，集團將ESG理念融入企業經營發展中，致力於創新和技術突破，研發高效率和高性能智能裝備，為全球客戶提供高質量的產品和服務，推動裝備製造業升級發展。「集團的行動不僅推動了行業的可持續發展，也為全球客戶提供了高質、綠色、智能的全面自動化解決方案。此後，我們將繼續努力不懈，通過技術創新和綠色發展，攜手各界共同創造更加美好的未來，為實現「雙碳」目標貢獻應有的力量。」



●昆山力勁CNC智能現代化生產基地。

MCG5加工中心——為一體化壓鑄插上翅膀

傳統流程：多個零件各自加工好一組裝一壓配

一體化壓鑄後：直接壓配

2021-2022 新挑戰：壓鑄後加工

2022-2024 從一換兩到百花齊放

2024-未來 力勁將登上更廣闊的舞臺

●從一體化壓鑄到後加工，探索製造之旅的完整鏈條。