## 新聞稿 即時發放

# 香港宣佈明年主辦 APICTA 2023 (亞太資訊及通訊科技大獎 2023) 香港電腦學會帶領香港代表團於本屆 APICTA 取得 6 大獎及 10 優異獎佳績

2022 年 12 月 13 日·香港—香港電腦學會今日宣佈,亞太地區內一年一度的資訊及通訊科技界盛事——「亞太資訊及通訊科技大獎 2023」(Asia Pacific Information and Communications Technology Awards 2023,簡稱 APICTA 2023) 明年將在香港舉行。而在香港電腦學會之領導下,香港代表團於本年度在巴基斯坦舉行之「亞太資訊及通訊科技大獎 2022」(APICTA 2022),在面對共 206 個參賽作品的激烈競爭中脫穎而出,共奪得 6 個大獎及 10 個優異獎,合共 16 個獎項的佳績。下屆 APICTA 主辦地區由巴基斯坦移交予香港的儀式,亦在頒獎典禮中舉行。

香港電腦學會會長鄭松岩博士公布:「香港電腦學會得到政府資訊科技總監辦公室的支持,成功取得 APICTA 2023 主辦權並將於 2023 年年底於香港舉辦,該項盛事一向被譽為 ICT 業界的奧斯卡,日後將公佈更多詳情。無可否認,香港的科技水準一向雄視亞太地區,明年在香港舉行 APICTA 2023,將可進一步彰顯香港在地區內的資訊及通訊科技中心的領導地位。」

鄭松岩博士解釋:「正如行政長官李家超先生較早前指出,香港的工商業活動已經復常,而香港亦已回歸國際舞台。香港電腦學會欣然舉辦來屆的 APICTA 2023,正是對行政長官的發言作出正面的回應,共同致力推廣香港作為國際盛事之都的形象。」

鄭松岩博士指出,本年度的「亞太資訊及通訊科技大獎 2022」,簡稱 APICTA 2022,剛於 12 月 7 日至 11 日,在巴基斯坦伊斯蘭堡以線上及實體形式順利舉行。今年香港電腦學會經過一番邀請、提名、指導後,共有 18 間本地企業、大學及學校,合共 24 個本港資訊及通訊科技作品參賽,繼去年取得 6 個大獎與 11 個優異獎的全場最佳大獎成績,香港代表團再下一城,共奪得 6 個大獎及 10 個優異獎,合共 16 個獎項的佳績。

「APICTA 2022」香港參賽隊伍得獎名單如下(排名據獎項類別英文名稱順序):

#### 大獎得主

獎項	参賽組別	獲獎機構	参賽作品
大獎	大數據	香港特別行政區政府機電工程	智慧城市管理-區域數碼監
		署	控中心及人工智能平台
大獎	工業類別-工程	中國建築工程(香港)有限公司	C-Smart 智慧工地管理平台
	及建築		

大獎	物聯網	索特機械人有限公司	R2C2 人工智能機械人協作
			系統
大獎	研究及發展	斐歷醫藥科技有限公司及香港	中藥產品溯源及驗證平台
		高等教育科技學院	
大獎	高中學生	德瑞國際學校	樂活「腦」友:認知障礙症
			長者混合現實復康活動應用
大獎	專上學生	香港理工大學	基於人機互認知的人-機械
			人協作系統

## 優異獎得主

獎項	參賽組別	獲獎機構	参賽作品
優異獎	商業服務類別-保安	PaySmart Capital Limited	企業可驗證數碼憑證(CDVC)
	方案		
優異獎	消費者類別-零售與	斐歷醫藥科技有限公司	中藥產品溯源及驗證平台
	分銷	及香港高等教育科技學	
		院	
優異獎	社區共融及社會服務	倍靈科技有限公司	倍靈遙距健康監測系統
	類別-健康與福祉		
優異獎	工業類別-工程及建	索特機械人有限公司	R2C2 人工智能機械人協作系
	築		統
優異獎	物聯網	倍靈科技有限公司	倍靈遙距健康監測系統
優異獎	公營機構及政府類別	市區重建局	中央智能樓宇監察系統
	一政府及市民服務		
優異獎	小學及初中學生	裘錦秋中學(元朗)	Caelus
優異獎	高中學生	宣道會陳朱素華紀念中	中風復康輔助配套
		學	
優異獎	專上學生	香港專業教育學院(沙田	Streaming Hub
		分校)	
優異獎	專上學生	香港專業教育學院(屯門	ETBadge
		分校)	

其中,有得獎者贏得雙項獎,包括斐歷醫藥科技有限公司及香港高等教育科技學院,以及索特機械人有限公司,都分別榮獲1項大獎及1項優異獎;而倍靈科技有限公司則獲頒2項優異獎。

香港電腦學會作為 APICTA 的香港區執行委員會委員,甄選並提名 18 項曾獲得本地資訊及通訊科技業內獎項的優秀作品出賽,例如「香港資訊及通訊科技獎」(Hong Kong ICT Awards)、「創新初創比賽」(Youth Innovation Startup Competition)等。香港代表隊由政府資訊科技總監林偉喬

擔任榮譽團長、香港電腦學會名譽秘書長劉嘉敏太平紳士擔任團長。是次獲得佳績,充份彰顯香港資訊科技水平足以雄視亞太區的實力。

鄭松岩博士表示:「APICTA 一向被譽為 ICT 業界的奧斯卡,今年 18 隊參賽隊伍來自本地企業、大學及中學;而其中本地學生,歷年來獲香港特區政府資訊科技總監辦公室資助參賽。於每屆 APICTA 期間,香港貿易發展局均贊助籌辦名為「香港之夜」的交流晚宴,款待所有 APICTA 參賽者及主辦方的當地官員及業界領袖,同時提供平台讓香港隊伍向國際展示作品。於此項國際比賽上,香港政府的大力支持可謂至關重要,香港電腦學會對此表示感謝。」

鄭松岩博士進一步表示:「本年度的 APICTA 2022 由巴基斯坦擔任籌辦地區。本人十分高興香港 18 隊參賽隊伍中,有 13 隊能夠在本屆亞太資訊及通訊科技大獎中獲獎,致勝率逾 72%,揚威 APICTA。在此,本人代表香港電腦學會對所有香港得獎者,表示衷心的祝賀。他們都必須與來自其他 14 個亞太國家及地區的對手競爭,並經受國際評審員的嚴格考核;即使是優異獎得主,其得分亦必須在大獎得主分數的 95%以上,獎項可謂得來不易。」

鄭松岩博士指出:「APICTA 旨在提升亞太區資訊及通訊科技意識,鼓勵科技創新;由 2001 年起香港電腦學會加入其執行委員會,令香港成為該項盛事的參與經濟體之一。香港電腦學會作為本地最具規模、歷史最悠久的資訊科技專業團體,憑著對本地資訊科技發展計劃的深徹瞭解,局負起提名及統籌聯絡香港隊伍參賽的任務,並聯合各個組別的行業專家,為參賽機構提供指導,在每年的 APICTA 展示香港科技的優點。」

今屆 APICTA 2022 大獎吸引了來自包括澳洲、孟加拉、中國、印尼、澳門特別行政區、馬來西亞、緬甸、巴基斯坦、新加坡、斯里蘭卡、泰國、越南、中華台北及香港特別行政區等地區的隊伍參賽。每屆由不同 APICTA 聯盟成員舉辦,下屆主辦方由香港取得。

鄭松岩博士解釋,APICTA的參賽機構來自亞太區內多個國家和地區,必將創造更多交流和學習的機會,使各參賽機構獲益良多,並對促進區內資訊科技的共同進步作出貢獻,意義重大。而大賽的評審委員會成員亦來自區內的國家和地區,保證了評選過程的公平、公正及評選結果的權威性。

#### 關於亞太資訊及通訊科技大獎

「亞太資訊及通訊科技大獎」(APICTA) 是亞太區內資訊及通訊科技界的年度盛事,自2001年起由馬來西亞Multimedia Development Corporation舉辦,現已成為享譽國際的大獎賽事。 APICTA 旨在表揚亞太區內的機構及人士,致力推動資訊及通訊科技的創新、促進社群對資訊及通訊科技的關注,並提供機會協助科技創新者及投資者雙方尋求商業配對,促進技術轉讓和應用。

參與 APICTA 的 16 個亞太國家及地區,共同組成 APICTA 聯盟,成員包括澳洲、孟加拉、汶萊、中國、中華台北、香港特別行政區、印尼、日本、澳門特別行政區、馬來西亞、緬甸、巴基斯坦、新加坡、斯里蘭卡、泰國及越南,每年的 APICTA 大賽由上述的會員經濟體競逐其主辦。

自 2001 年香港首度參加 APICTA 大賽以來,香港電腦學會作為香港資訊及通訊科技界最悠久及最大型的專業學會,憑藉深入了解該行業在本地的發展,以 APICTA 執行委員會委員身份局負起提名香港隊伍參賽的任務。有關更多 APICTA 的詳情,請瀏覽 http://www.apicta.org/。

#### 關於香港電腦學會

香港電腦學會(HKCS)成立於 1970 年,是香港歷史最悠久的非營利 IT 專業機構,致力於發展香港的資訊科技 (IT) 行業和工業。香港電腦學會會員來自 IT 行業不同的專業領域,旨在凝聚企業 IT 人員以至一眾志同道合的 IT 專才的力量,群策群力,共同提升業界形像以及專業水平。作為一個備受尊敬的專業機構,香港電腦學會致力於專業和行業的發展,以及社區服務,確保 IT 部門繼續對大眾生活產生積極影響;主要工作目標包括:一) 人才培養和專業發展,二) 產業發展與合作,三) 在社會中有效地運用 IT。

更多詳情,請瀏覽 http://www.hkcs.org.hk

# # #

資料提供: 香港電腦學會

詳情請詢: 傳信人間有限公司公關顧問總監文振球先生(電話: 2862 0042)

# Appendix 1: Introduction of Hong Kong Winners

附錄一:香港代表隊大獎得主簡介

Category	Big Data
類別	大數據
Organization	Electrical and Mechanical Services Department, Hong Kong SAR Government
得獎者	香港特別行政區政府機電工程署
Product 得獎產品	Smart City Management - The Regional Digital Control Centre (RDCC) & AI Platform智慧城市管理-區域數碼監控中心及人工智能平台
Description	In response to the Electrical and Mechanical Services Trading Fund - The 2 <sup>nd</sup> 5-year
產品簡介	Strategic Plan, Electrical and Mechanical Services Department (EMSD) has established the very first RDCC (Regional Digital Control Centre) for E&M digitalisation. The Centre will be responsible for equipment monitoring, indicative alarm for fault responses and energy management, etc. with the ultimate goal to enhance E&M assets' operational efficiency and environmental performance.
	The E&M systems' status and alarms of various designated and widely dispersed sites are centrally visualized in dashboards at RDCC. Our frontline staffs and engineers are then able to monitor assets at multiple sites remotely and concurrently in centralised dashboards with Daily, Energy and Emergency Modes.
	Furthermore, by incorporating transferred Big Data and the digital platform at RDCC, Semantic AI techniques can be deployed to standardize building data from various E&M systems into semantic building models for further Big Data analytics and better building management. Building models for different types of buildings can also be replicated quickly for further machine learning and AI applications.
	The RDCC contributes a solid foundation for intelligent digital management of buildings in a city-wide level.
	因應機電工程營運基金的第二個五年計劃「機電數碼化」,綜合工程部為機電工程署設立了第一個區域數碼控制中心。中心主要負責遙距實時監控各個機電設備,系統以人工智能及大數據應用作出運作維修提示及能源效益管理。中心亦能透過即時影像監察各個緊急機電設備的狀態及場地現場環境,提升維修人手調配彈性。區域數碼控制中心最終目標為提升機電設備工作上的效率及能源效益表現。

區域數碼控制中心系統介面,會集中展示全港九不同場地的機電系統狀態及警示。前線同事,工程師及管理層能夠在控制中心不同模式的中央介面,例如日常模式、 能源模式、災難模式,同時遙距監察多個場地設施的情況。

此外,項目之大數據數碼平台,亦應用了建築語義人工智能系統,把機電系統以統一的標準進行數碼及語義化,解讀大量建築物的機電運作資料的關聯性。當建立了個別建築物的大數據人工智能分析模型後,便可將該語義模型為基礎,快速地複製至其他建築物,加快人工智能在不同建築物的使用。區域數碼監控中心及人工智能平台方案為城市管理數碼化建立穩固基礎。

● APICTA2022 Winner 大獎得主		
Category	Industrial - Engineering & Construction	
類別	工業類別-工程及建築	
Organization	China State Construction Engineering (Hong Kong) Limited	
得獎者	中國建築工程(香港)有限公司	
Product	C-Smart All-in-one Smart Construction Integrated Platform	
得獎產品	C-Smart 智慧工地管理平台	
Description	The traditional management methods used in the construction industry are unable to	
產品簡介	achieve refined and effective management. Facing different pain points such as	
	complex construction environment, multiple subcontractors and workers, different	
	machinery vehicles, complicated workflow and management processes, China State	
	Construction (CSHK) has developed C-Smart All-in-one Smart Construction Integrated	
	Platform based on ICT, Internet of Things (IoT), sensors, artificial intelligence, cloud	
	computing, BIM, and other advanced technologies.	
	C-Smart provides customised smart construction solutions for the construction site. All	
	captured data are centralised and integrated into a single platform as a Common Data	
	Environment (CDE) for visualisation and analysis. It allows the site to conduct	
	all-round and comprehensive monitoring during the construction project in terms of	
	workers, safety and environment, quality, progress, materials, etc., thereby providing a	
	more transparent and accurate overview for project managers and stakeholders and	
	realise intelligent management and digitalisation of the construction site, leading the	
	digital transformation and upgrading of the industry.	
	CSHK is bullish on the future of C-Smart and believes it has great potential to be	
	adopted by developers and government departments to transform industry practices.	

建築行業傳統的管理方式無法做到精細化、有效化管理。面對施工環境複雜、分 判商及工人眾多、機械車輛眾多、工作流程和管理流程複雜等不同痛點,中國建 築工程(香港)開發了基於資訊及通訊科技、物聯網、傳感器、人工智能、雲計 算、建築信息模擬(BIM)和其他先進技術的「C-Smart 智慧工地管理平台」。

C-Smart 為工地提供定制化的智能施工解決方案。所有取得的數據都集中並集成到一個平台,作為可視化和分析的共用數據環境(CDE)。該平台可令工地在施工過程中,對工人、安全與環境、品質、進度、工料等進行全方位、全面的監控,從而為項目經理及各持份者提供更透明、更準確的概覽,實現智能化工地管理和數字化,引領行業進行數碼轉型升級。

中國建築工程(香港)看好 C-Smart 的未來,相信它具有很大的潛力,將被發展 商和政府部門採用,以改變行業的一貫運作方式。

● APICTA2022 Winner 大獎得主		
Category	IoT	
類別	物聯網	
Organization	R2C2 Limited	
得獎者	索特機械人有限公司	
Product	R2C2 ARC	
得獎產品	R2C2 人工智能機械人協作系統	
Description	R2C2 ARC system (AI-ROBOT-COLLABORATION) is a universal robot control and	
產品簡介	management platform. The ARC system connects to robots from different	
	manufacturers, providing a seamless experience in robot automation. Users can	
	teleoperate robots, collect visual and sensor data, assign automated robot tasks, deploy	
	AI applications and manage robots' performance and ROI (Return on Investment) with	
	an intuitive user interface.	
	R2C2 ARC system supports outdoor robots, including quadrupedal (four-legged robots), drones, underwater robots, and unmanned ground vehicles, which makes the R2C2 ARC system an all-rounded robotic platform for construction and inspection industries. R2C2 ARC system also supports indoor service robots such as delivery, cleansing, and patrol robots. The R2C2 robot API makes integrating robots with any workflow management applications and platform easy.	
	R2C2 ARC system has been deployed in construction sites, remote geoengineering work sites, public transportation systems, commercial and residential premises to	

perform patrol, inspection, and predictive maintenance. R2C2 ARC has a rapidly growing application ecosystem in AI inspection and workflow integration. We bring cutting-edge AI solutions and enterprise tools to robot applications.

「R2C2 人工智能機械人協作系統」(AI-ROBOT-COLLABORATION,簡稱 ARC)是一個通用的機器人控制和管理平台。ARC系統連接到來自不同製造商的機器人,提供機器人自動化的無縫體驗。用戶可以通過直觀的使用者介面遠端操作機器人、收集視覺和感測器數據、分配自動化機器人任務、部署人工智慧應用程式並管理機器人的性能和投資回報率(ROI)。

「R2C2 人工智能機械人協作系統」支援戶外機器人,包括四足機器人、無人機、水下機器人、無人地面車輛等,使「R2C2 人工智能機械人協作系統」成為建築和檢測行業的全方位機器人平台。系統還支援送貨、清潔、巡邏機器人等室內服務機器人。R2C2 機器人 API 使機器人與任何工作流管理應用程式和平台的集成變得容易。

「R2C2 人工智能機械人協作系統」已於工地、遠程工程工地、公共交通系統,商業與住宅場所中,以進行巡邏、檢查和預測性維護。「R2C2 人工智能機械人協作系統」在人工智能檢測和工作流程整合方面,擁有快速增長的應用程式生態系統。我們把尖端的人工智能解決方案和企業工具引入機械人的應用。

• APICTA2	● APICTA2022 Winner 大獎得主	
Category	R&D	
類別	研究及發展	
Organization	FILIX MedTech Limited and Technological and Higher Education Institute of Hong	
得獎者	Kong	
	斐歷醫藥科技有限公司及香港高等教育科技學院	
Product	Chinese Medicine Products Traceability and Verification Platform	
得獎產品	中藥產品溯源及驗證平台	
Description	Depending on the specific use cases, the responsible personnel for each in the supply	
產品簡介	chain will use our Web-App/Mobile App to capture the information in a batch of the	
	products, like product photos, certification reports and most importantly the NIR	
	spectrum representing the quality of the Chinese Medicine products and saved in the	
	DLT/Blockchain to provide product provenance. At the consumer level, they can also	
	use Web-App/Mobile App to retrieve saved product information and in addition, they	
	can use the same mobile NIR sensor to verify the similarity of the product NIR	
	spectrum fingerprint with standards.	

We are delighted to have young talents from THEi whom equipped with industry knowledge in Chinese Medicines and strong passion joining our team. For our latest project, THEi students helped us to develop machine learning models on near-infrared spectroscopy rapid authentication (NIRSRA) of Chinese Medicines. THEi students can also have opportunity to learn technologies like blockchain and computer vision that can help them to become future-ready professionals.

根據不同應用案例,中藥產品供應鏈的負責人員可使我們的 Web-App 或流動應用程式,來獲取某一批次的產品信息,例如產品照片、認證報告,而最重要的是代表該產品質量的 NIR 光譜指紋圖譜,並保存在 DLT/區塊鏈中,以提供產品來源信息。在消費者/零售層面,他們還可以使用 Web 應用程式/移動應用程式,以取得所有關於產品的信息,此外,他們還可以使用同一型號的流動 NIR 傳感器來驗證產品與標準品的相似度。

我們很高興達成和香港高等教育科技學院 (THEi) 的項目合作協議,有來自 THEi 的學生加入我們的團隊,他們具備中醫藥行業專業知識和對創科的熱情。在我們最新的項目中,THEi 的學生幫助我們開發了中藥近紅外光譜快速鑑定(NIRSRA)的機器學習模型,以應用在我們方案內。THEi 學生也有機會學習到最新的區塊鏈和電腦視覺等技術,幫助他們成為面向未來的專業人士。

● APICTA2022 Winner 大獎得主	
Category	Senior Students
類別	高中學生
Organization	German Swiss International School
得獎者	<b>德瑞國際學校</b>
Product	MRRAED: Mixed Reality Rehabilitation Activities for Elderly with Dementia
得獎產品	樂活「腦」友:認知障礙症長者混合現實復康活動應用
Description	In Hong Kong, 1 in 10 elderly is suffering from cognitive impairment, including
產品簡介	dementia - a challenge to our society from financial and medical aspects.
	This project aims to design a Mixed Reality (MR) rehabilitation activities application called MRRAED that allows the elderly with dementia to simultaneously practice physical and cognitive skills via a user-friendly setting, immersive virtual environment, and customized content.  To maximize the effectiveness of the application, MRRAED integrates multiple

therapy approaches to dementia treatment, including exercises and physiotherapy, multi-sensory environment therapy, and reminisce therapy.

The project team is partnering with the elderly care center to conduct usability and effectiveness tests with dementia patients. In the future, we aim to collaborate with tech companies and NGOs to provide VR headsets with the MRRAED app for free to the elderly with dementia in HK and worldwide.

#### Awards & Honors:

- Gold Award, HKICT Award: Student Innovation 2022
- Gold Award, Greater Bay Area STEM Excellence Award 2022
- The Best Potential Award, HK Student Science Project Competition 2022
- Distinction, Hong Kong Youth Science & Technology Innovation Competition 2022
- Bronze Award, Student Innovation, Smart China Expo 2022

在香港,每10名長者中就有1人患有認知障礙症——這是對我們社會在經濟和醫療方面的挑戰。

該項目旨在設計一個名為 MRRAED 的混合現實 (MR) 康復活動應用程式,該應用程式允許患有認知障礙症的長者,通過用戶友好的設置、沉浸式虛擬環境和定制內容,同時練習身體和認知技能。

為了更能發揮應用的有效性,MRRAED整合了認知障礙症治療中,常用的三種方法,包括運動和物理治療法、多感官環境治療法和回憶治療法。

項目組正與地區長者中心合作,對認知障礙症患者進行可用性和有效性測試。未來,我們的目標是與科技公司和非政府組織合作,為香港和世界各地的認知障礙症病患長者,免費提供裝有 MRRAED 應用程式的 VR 眼鏡,在家中或院社使用。

### 曾獲獎項:

- Gold Award, HKICT Award: Student Innovation 2022
- Gold Award, Greater Bay Area STEM Excellence Award 2022
- The Best Potential Award, HK Student Science Project Competition 2022
- Distinction, Hong Kong Youth Science & Technology Innovation Competition 2022
- Bronze Award, Student Innovation, Smart China Expo 2022

• APICTA2	022 Winner 大獎得主
Category	Tertiary Students
類別	專上學生
Organization	The Hong Kong Polytechnic University
得獎者	香港理工大學
Product	Mutual Cognitive Human-Robot Collaborative Manufacturing System
得獎產品	基於人機互認知的人一機械人協作系統
Description	To address the problems of difficult customized production and insufficient robot
產品簡介	flexibility in the on-demand manufacturing process, a cognitive Cobot control system
	is proposed to improve and smoothen the human-robot collaboration process.
	In order to realise intelligent operations in highly refined and flexible assembly
	situations, we developed a set of augmented reality (AR) guided human-robot
	collaborative manufacturing system for customized products. It integrates virtual and
	realistic task planning and dynamic guidance of visual data which enhance the
	intelligence of robots. It also facilitates information sharing with Augmented Reality
	(AR) and provides human-in-the-loop control approaches in a user-friendly manner to
	better fuse human operators' intelligence. AR-assisted human-robot collaborative
	flexible production moves towards intelligent manufacturing managed by industrial
	information technology, migrating algorithmic models from the field of artificial
	intelligence to realize the identification of customized products in complex industrial
	scenarios at the cost of small samples, significantly improving the efficiency of
	assembly in existing manufacturing models in small and medium-sized enterprises,
	enhancing the ability of robots to perform multi-modal tasks, freeing people from
	repetitive processes, and making human-robot collaboration the optimal choice for
	companies in the industry.
	為了解決定制化生產所面對的困難和機器人靈活性不足的問題,我們提出一個基本人工學的學術學的思想,我們提出一個基本的學術學的思想,我們提出一個基本的學術學的思想,我們提出一個基本的學術學的思想,我們可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以
	於人機互認知的機械人協作製造系統,以改善雙方的協作效率。 
	為了在高度精細和靈活的裝配情況下實現智能操作,我們開發了一套增強現實
	(AR)引導的人機協作製造系統。它集成了虛擬現實的任務規劃及視覺數據的動
	能引導,並增強了協作式機器人的人工智慧和 AR 信息共享,以用戶友好的方式
	提供人為監督的控制方法,從而更好地融合操作員和協作式機器人的智慧。AR
	輔助的人機協作彈性生產,以工業化資訊科技管理,邁向數字化的智能製造,並
	開助的人機關下揮性生產,以上某化員訊件投售達,趨向數子化的智能報道,並   引進人工智能領域的算法模型,結合到複雜的工業場景中,以製作小額樣品的成
	本,實現個人化產品識別,並且明顯地改善目前中小企業製造模式的組裝效率,

增強協作機器人執行多模式任務的能力。系統將人從重複的製造過程中解放出

來,使人機協作成為行內企業的最佳選擇。