

# Bahnbrechende Studie von BGI-Research wird 2023 in "Major Advances in Chinese Neuroscience" vorgestellt

SHENZHEN, CHINA, December 22, 2023

/EINPresswire.com/ -- Die Chinese Neuroscience Society (CNS) hat kürzlich die "Major Advances in Chinese Neuroscience" für das Jahr 2023 bekannt gegeben. Darunter ist auch die Forschungsarbeit "Single-cell spatial transcriptome reveals cell-type organization in macaque cortex", eine Zusammenarbeit von BGI-Research mit internationalen Wissenschaftlern.

Die bahnbrechende Studie wurde in Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern des Center for Excellence in Brain Science and Intelligent Technology (Institute of Neuroscience) der Chinesischen Akademie der

Wissenschaften, BGI-Research und anderen Institutionen durchgeführt. Durch eine umfassende Analyse, die Genexpressionsprofile mit der räumlichen Verteilung einzelner Zellen in 143 verschiedenen Regionen der Großhirnrinde des Makaken kombiniert, gelang es dem Forscherteam, den weltweit ersten dreidimensionalen Einzelzellatlas der gesamten Großhirnrinde des Krabbenfressenden Makaken zu erstellen. Darüber hinaus erstellten sie eine dreistufige Taxonomie, die die Verbindungen zwischen den verschiedenen Zelltypen und die hierarchische Struktur der Hirnregionen beschreibt.

Für diese Studie verwendete das Forschungsteam die räumliche Multi-Omics-Technologie der BGI Group, Stereo-seq, und die Einzelzell-Sequenzierungstechnologie. Die Stereo-Seq-Technologie der BGI Group zeichnet sich durch ein großes Sichtfeld und eine extrem hohe Präzision aus und ist in der Lage, mehr als 25.000 Gene gleichzeitig zu erfassen.

Diese bahnbrechende Arbeit lieferte den ersten vollständigen Satz von Einzelzell- und räumlichen Transkriptomdaten des gesamten Kortex des Makakengehirns, der der



The image shows a screenshot of a research article page from the journal Cell. The article title is "Single-cell spatial transcriptome reveals cell-type organization in the macaque cortex". The authors listed include Ao Chen, Yidi Sun, Ying Lei, Chao Li, Sha Liao, Juan Meng, Yiqin Bai, Zhen Liu, Zhifeng Liang, Zhiyong Zhu, Nini Yuan, Hao Yang, Zihan Wu, Feng Lin, Kexin Wang, Mei Li, Shuzhen Zhang, Meisong Yang, Tianyi Fei, Zhenkun Zhuang, Yiming Huang, Yong Zhang, Yuanfang Xu, Luman Cui, Ruiyi Zhang, Lei Han, Xing Sun, Bichao Chen, Wenjiao Li, Baoqian Huangfu, Kailong Ma, Jiayun Ma, Zhao Li, Yikun Lin, He Wang, Yangqing Zhong, Huifang Zhang, Qian Yu, Yaqian Wang, Xing Liu, Jian Peng, Chuanyu Liu, Wei Chen, Wentao Pan, Yingjie An, Shihui Xia, Yanbing Lu, Mingli Wang, Xinxiang Song, Shuai Liu, Zhifeng Wang, Chun Gong, Xin Huang, Yue Yuan, Yun Zhao, Qimwen Chai, Xing Tan, Jianfeng Liu, Mingyuan Zheng, Shengkang Li, Yaling Huang, Yan Hong, Zirui Huang, Min Li, Mangmeng Jin, Yan Li, Hui Zhang, Suhong Sun, Li Gao, Yinqi Bai, Mengnan Cheng, Guohai Hu, Shiping Liu, Bo Wang, Bin Xiang, Shuting Li, Huanhuan Li, Mengni Chen, Shiwen Wang, Minglong Li, Weibin Liu, Xin Liu, Qian Zhao, Michael Lisby, Jing Wang, Jiao Fang, Yun Lin, Qing Xie, Zhen Lu, Jie He, Huatai Xu, Wei Huang, Jan Mukdor, Huanming Yang, Yangang Sun, Mathias Uhlen, Muming Poo, Jian Wang, Jianhua Yao, Wu Wei, Yuxiang Li, Zhiming Shen, Longqi Liu, Zhiyong Liu, Xun Xu, and Chengyu Li. The article is published in Cell, July 12, 2023, with a DOI of 10.1016/j.cell.2023.06.009. The page also features a PlumX Metrics logo.

Die Studie "Single-cell spatial transcriptome reveals cell-type organization in macaque cortex" wurde von der Chinese Neuroscience Society (CNS) im Rahmen der "Major Advances in Chinese Neuroscience" 2023 ausgezeichnet.

Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurde. Die Arbeit wurde am 12. Juli 2023 in der Fachzeitschrift Cell veröffentlicht.

"Der Aufbau des Zellatlas des Makakengehirns wird uns helfen, Gehirnerkrankungen besser zu verstehen und grundlegende Referenzressourcen für die zukünftige Entwicklung von Behandlungszielen bereitzustellen", sagte Dr. Xu Xun, Mitautor des Artikels und Direktor des BGI-Research. "Gleichzeitig wird erwartet, dass es zu Durchbrüchen in der Hirnforschung führen wird, wie z.B. gehirngesperrte Intelligenz und Gehirn-Computer-Schnittstellen, die durch eine genauere Erfassung von EEG-Signalen komplexere körperliche Aktivitäten ermöglichen könnten. Dies sind vielversprechende Entwicklungsrichtungen, die von Wissenschaftlern weltweit gemeinsam erforscht werden müssen.

Im Jahr 2023 zeichnete der CNS sechs chinesische Spitzenforscher für ihre bedeutenden Beiträge in den Kategorien wissenschaftliche Entdeckung und technologische Innovation in den Biowissenschaften aus. Diese prestigeträchtigen Auszeichnungen wurden für Arbeiten an führenden Universitäten und Forschungseinrichtungen im ganzen Land vergeben.

Die 1995 gegründete Chinese Neuroscience Society (CNS) ist eine gemeinnützige, nichtstaatliche Organisation mit dem Status einer unabhängigen juristischen Person, die unter anderem von Neurowissenschaftlern aus nationalen Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen, Universitäten und Krankenhäusern unterstützt wird.

Das Papier kann hier heruntergeladen werden: <https://doi.org/10.1016/j.cell.2023.06.009>

Richard Li

BGI Group

[email us here](#)

Visit us on social media:

[Facebook](#)

[Twitter](#)

[LinkedIn](#)

---

This press release can be viewed online at: <https://www.einpresswire.com/article/676794686>

EIN Presswire's priority is source transparency. We do not allow opaque clients, and our editors try to be careful about weeding out false and misleading content. As a user, if you see something we have missed, please do bring it to our attention. Your help is welcome. EIN Presswire, Everyone's Internet News Presswire™, tries to define some of the boundaries that are reasonable in today's world. Please see our Editorial Guidelines for more information.

© 1995-2023 Newsmatics Inc. All Right Reserved.