

约七年前，龚贺（24岁）参加一项公益教育活动，认识了聋人朋友，让他走入手语的无声世界，引发他对手语的兴趣。于是，他和团队开始研发人工智能手语大模型，希望能够将口语或书面文字即时转换成手语。

创建AI手语大模型 让聋人听到“声音”

早 起步

周文龙 报道
chewbl@sph.com.sg

公司基本信息

- 公司名称: FingerDance
- 成立时间: 2023年
- 主要业务领域: 智能手语翻译
- 融资情况: 目前处于种子轮融资阶段, 筹集资金约19万5000元, 包括国大研究创新计划 (NUS Graduate Research Innovation Programme) 拨出的10万元资金, 以及今年7月获得“科技赋能社会影响” (Technology For Sustainable Social Impact, 简称TS2) 加速计划下的9万5000元资金。

这群人“说话”的时候, 总是认真地注视着彼此。他们10个指头灵巧地变换着, 有如曼妙的舞蹈表演, 又仿佛是一串串音符从琴键上蹦跳出来。

约七年前, 龚贺 (24岁) 参加一项公益教育活动, 认识了聋人朋友, 让他走入手语的无声世界, 引发他对手语的兴趣。于是, 他和团队开始研发人工智能手语大模型, 希望借助先进语音识别算法, 将口语或书面文字即时转换成手语。

本地全职手语翻译少过10人缺口极大

他在接受《联合早报》访问时说: “全世界有许多聋人, 单在新加坡就有约50万人面对听力损失问题。但与此同时, 新加坡全职的手语翻译官却少过10人, 手语翻译服务存在极大缺口。因此, 我希望建立手语大模型, 帮



FingerDance主要用先进语音识别算法, 将口语或书面文字即时转换成手语。公司创办人龚贺 (右) 说, 手语翻译服务存在极大缺口, 他希望建立手语大模型, 帮助听力障碍者能更加便捷地在日常生活中获取手语信息。
(合成图 / 李冠卫摄)

助听力障碍者能更加便捷地在日常生活中获得手语信息。”

龚贺出生于中国, 在本科学习期间认识了一些聋人朋友。在交往时, 他了解到聋人是个庞大却被忽略的群体, 故而萌生“能不能用科技为听力障碍者做些什么”的想法, 便与几名志同道合的朋友组建团队, 展开研究工作。

2021年, 龚贺获得奖学金到新加坡国立大学攻读硕士学位, 专修商业分析。隔年毕业后, 他开始尝试将数年的手语研发技术商业化, 并在去年成立FingerDance。

各地手语不完全共通

今年6月, FingerDance与新捷运合作推出人工智能虚拟助手SiLVIA。这个手语虚拟助手能够提供手语版的地铁站公告, 并提

供无障碍智能礼宾服务, 有如手语版的聊天机器人 (chatbot), 包括为聋人在内的所有乘客提供智能解答服务, 例如如何找到最近的巴士车站、如何去最近的商场等。

这个服务已在东北线的牛车水地铁站试行, 预计近期正式推出。

谈起智能手语翻译技术的挑战, 龚贺指出, 手语涵盖很多要素如表情、嘴形和肢体动作等, 对智能模型而言极具挑战性。“而且每个国家或地区的手语都有差异, 语法上也不完全一样, 不一定是共通的。因此, 要采集世界各地手语数据, 是一项吃力的长期工作。”

为确保手语大模型的准确性, 龚贺与新加坡聋人协会合作。他本身也积极学习新加坡手语课程, 目前已完成第二级课程的学习。

龚贺说, 为聋人“寻声”之旅中, 有了很多人生启发, 对聋人有更深一层的了解。

他说: “聋人跟我们普通人生活其实没有不同, 只不过他们是用手语沟通, 而我们是用英语、华语或其他语言沟通。在与聋人的合作中, 我们的合作关系是平等的, 并非谁怜悯谁, 谁给予谁帮助。”

据世界卫生组织2021年的《世界听力报告》, 全球约20%的人口, 即15亿人听力受损, 到2050年, 预计有近25亿人听力受损。

展望未来, 龚贺相信FingerDance可用于生活交流、教育学习、媒体和社会公共服务等众多场景, 增长的空间还很大。他也希望进行更深度手语翻译开发, 让世界听清聋人“指尖跳跃舞动”所发出的“声音”。