

科技守護長者系列

大學功課鋪出創業路 近萬用戶下載

研助聽App

「撞龍耳」出商機



■文智輝開發手機應用程式「樂聽」，幫助弱聽老年人溝通。

樂聽創辦人之一

- 文智輝 (Will)
- 樂聽行政總裁
- 年齡：23歲
- 學歷：香港理工大學電子及資訊工程學系

■除了香港，內地及歐美地區不少長者亦是「樂聽」的戶。



追夢需棄穩定收入

創業對很多人而言，一畢業就自己創業做老闆，不用打工受氣，似乎是一件美事。不過，對現年僅23歲，大學畢業兩年的文智輝(Will)而言，他卻認為是一件很任性的事。為了實現自己的抱負及夢想，放棄穩定的收入，「基本上第一年都無出人工界自己，都要食屋企。」不過，隨著收費版智能助聽App即將推出，他預計首年可有1,000名收費用戶，收入可達30萬元至40萬元。

計劃申請政府支援初企資助 他坦言，這次創業最大的成本就是時間，因大部分的經費都可由申請的資助所應付，除理大的微型基金10萬元，星展社創業比賽中亦獲得2萬元啟動基金，後來加入科學園的培育計劃，亦獲得約30萬元的資助金額。目前公司有3位持股人士，其中一位專門負責產品研發，另一位負責商業發展，他則負責統籌等工作。他認為即使創業成功後，亦不等於可「坐定

收錢」，因為相信不斷會有很多不同的事情要處理。文智輝又指，政府對初創企業的支援愈來愈多，如去年提出的兩個新計劃，公營機構試用計劃資助及科研人才實習生薪金資助等，每位大學畢業生人工資助額為1.4萬元，碩士生則為1.6萬元，他表示公司都有意申請此兩項資助計劃。未來隨着公司正式市場化，有實際收入後，將會再引入更多投資者融資，資金將用作推廣服務。

香港的人均壽命愈來愈長，然而「年紀大，機器壞」，不少老年人都受到弱聽問題所困擾。有感爺爺因「撞聲」導致平日與家人溝通很不方便，激發曾於大學修讀電子及資訊工程的文智輝(Will)在其兩年前的畢業功課中，開發一項配合智能手機就能使用的助聽應用程式(App)「樂聽」。如今，這份功課還帶領他走上創業之路，成為有弱聽問題的老年人的一大福音。

■香港文匯報記者 莊程敏

文智輝表示，現時坊間的助聽器主要是以硬件為主，設計內置芯片，成本相當高，零售價格一般由3,500元至2萬元不等，加上效果不盡人意，擴音的同時亦將周圍環境的噪音同步增加；他設計的這款智能助聽App，只需要下載其手機程式，配合任何有線的耳機就可使用，App上設有3個不同場景，室內、室外及空曠場景供選擇達至最佳效果，有效擴音降噪，質素可媲美市面上約5,000多元的助聽器。他已花近2萬元將這項技術在港申請專利，之後亦會以政府提供的專利申請資助，去申請內地及外國的專利。

2015年成功申請「理大微型基金」約10萬元資助開始，由約200支申請隊伍中成為幸運的10%，後來加入了香港科學園的培育計劃，花了長達2年的研究才產生這個製成品。

他解釋：「iPhone的程式較容易編寫，因iOS的系統較穩定，不過Android就麻煩得多，不同手機品牌的Android系統都有分別，滿心歡喜以為解決了一個問題後，換了手機，另一個問題又出現，就像跌入了Android的怪圈中。」

擬推長者套餐服務

花了多番努力後，文智輝已成功完成測試市面上多個手機品牌，計劃在4月份便會推出備有進階功能的收費版智能助聽App，屆時將會列明何種手機適合使用，免費版將會下架，用戶收費為每月38元，一年僅需456元，較一般5年就需更換而動輒數千元的助聽器更易負擔。除了B2C(手機App收費)外，他亦正與多間非牟利機構商討合作，發展B2B模式，希望為有關長者服務的非牟利機構旗下的長者提供套餐服務，如一年每10個長者安裝程式費500元。

據文智輝指，本港約有15萬人士患有弱聽，全球則有3.6億人患有中度弱聽，而重點是超過9成人並沒有選配助聽器。他希望，這個新發明可令更多有弱聽的老年人以一個更易負擔的價錢去改善自己的生活。

在港內地外國申專利

目前這個智能助聽App是免費下載的，但只屬試用版，文智輝表示自去年初推出至今已錄得約9,000個下載，當中的活躍用戶約有1,000人，包括香港、內地及歐美地區的用戶。他亦聽取很多長者的用後感，大部分都對其發明作出讚揚，較原本使用中的助聽器更方便有用。

「我爺爺初使用我的新產品時，更按着耳機不願放開手，說從未有聽過這樣清晰。」文智輝很慶幸自己能夠為爺爺改善生活，他指現時明顯覺得爺爺較以前「講多啲嘢」，而且以往使用助聽器會令長者覺得很尷尬，甚至「俾人笑」，而使用耳機則可避免旁人不必要的目光，因別人只會覺得你是在聽歌。

文智輝指出，自己甫畢業就創業，由

攻克一難一關 文智輝指出，在剛開始研發產品時，市場上已有一些助聽器App，但聲音有約200毫秒的滯後，這樣容易造成「聲畫不同步」的情況，亦會影響用者讀唇，故他們針對這個時滯問題，作出精心設計，樂聽助聽App的時滯大大縮短至20毫秒。他說，助聽App雖然意念不算是原創，但更好的技術卻是他們獨有的重要資產。

他還提到，智能助聽器有一個缺點，由於一般有線耳機的音量最多只能達到約40分貝，只適合輕度至中度弱聽人士，而傳統的助聽器可達到80分貝至100分貝，可以支援到高度弱聽人士。然而，藍牙耳機可容納的分貝達到70，較有線耳機較難解決。

不過，文智輝表示，樂聽在半



■智能助聽App上設有3個不同場景，室內、室外及空曠場景，可選擇最佳效果，有效擴音降噪。

年前開始研發低時滯的藍牙耳機，暫時亦稍有成績，惟成品較大件，故仍需要再改良，他計劃找台灣的廠商合作研製，希望半年後有合適推出市場的製成品出產。他計劃，屆時或會將「助聽藍牙耳機」透過Kickstarter等眾籌渠道預售。按預算，有關售價較傳統助聽器便宜1/3。

研藍牙耳機遇難題

德勤：科技行業海外併購活躍

整合期失利 逾半併購失敗

香港文匯報訊 德勤中國近日發佈《科技、傳媒和電信行業企業對外投資報告》，報告指出全球科技傳媒和通信(以下簡稱「TMT」)行業的投資併購環境交易數量在過去五年間逐步增長，2012年至2016年間的年複合增長率為7%，在涉及投資併購案的所有行業中排名第二，僅次於金融服務行業。

去年TMT交易額逾4億美元

報告又稱，TMT行業的平均交易額自2012年以來，也在不斷增長，維持在2億美元至4億美元的水平，而於2016年，更創下近五年新高，達4.4億美元。TMT行業主要包括科技、互聯網、傳媒和電信四大細分行業。其中，針對科技和互聯網行業的併購交易數量增長最為明顯，兩者在2012年至2016年間的年複合增長率分別為9%和8%。

雖然，內地投資者參與的併購專案按交易金額計，並未能在2016年躋身TMT行業十大併購交易之列，但內地投資者在海外併購的活躍程度無疑居全球各國之首。

德勤中國科技、傳媒和電信行業全國主管合夥人周錦昌表示，中國內地是TMT行業併購的重要推動力，特別是內地為滿足市場空缺而產生對國外技術的需求，以及為尋求新增長點而開拓國外市場，這兩大因素正不斷催化內地企業進行海外併購。

他指，與內地相關的TMT行業併購數量在過去五年發展蓬勃，一方面是受到國家「走出去」及「一帶一路」戰略的影響；另一方面是受國內TMT行業創業和投資熱情高漲所致。

科技傳媒業併購增速最高

統計顯示，在2012年至2016年間，內地TMT行業的海外投資增長迅速，併購數量的年複合增長率高達27%，比境內併購數量的年複合增長率高出兩個百分點，且交易金額也在五年內增長約六倍之多，這都表明內地企業正大刀闊斧收購海外的優質資產。

總體而言，在TMT四大細分行業海外併購的案例中，併購數量增速最快的是科技和傳媒行

業。德勤中國管理諮詢合夥人李偉傑認為，這表明了內地企業對國外先進技術非常感興趣。相比之下，國內互聯網行業的蓬勃發展甚至領先歐美的發達國家，其海外併購數量年複合增長率低於科技與傳媒行業。

從金額看，2016年海外併購案的平均併購金額在1億美元至4億美元間，高於國內併購金額的1億美元至3億美元。

德勤預計，2017年內地TMT海外併購市場將延續2016年的發展趨勢，交易數量將繼續穩步上升。在獲取國外高新技術的同時實現業務全球化佈局。因此，科技行業海外併購交易數量將繼續增加。

企業併購過程中須關注四大要點

- 控制目標企業的「核心」，盡早建立與管理層的溝通渠道，防止流失目標企業核心管理層
- 抓緊目標公司的「庫房」，及時控制目標公司的財務權，防止於過渡期出現超支
- 維持銷售「穩增長」，與客戶保持積極及及時的溝通，評估流失客戶的可能性與潛在損失
- 派駐內地管理人員作「橋樑」，明確中方派遣人員的角色與職責

資料來源：德勤中國