淡江時報 第 420 期

**金 點 一 號 造 福 國 內 盲 胞**

**專題報導**

【 記 者 蔡 欣 齡 報 導 】 視 障 生 如 何 自 行 上 網 、 讀 書 、 查 資 料 ？ 各 行 各 業 的 盲 人 如 何 即 時 獲 得 資 訊 ， 並 有 效 處 理 客 戶 資 料 ？ 有 了 本 土 化 、 低 成 本 的 盲 用 電 腦 之 後 ， 一 切 都 沒 問 題 。

本 校 受 教 育 部 委 託 ， 於 民 國 82年 成 功 研 發 出 「 金 點 一 號 點 字 觸 摸 顯 示 器 」 ， 這 套 系 統 以 國 內 盲 人 慣 用 的 注 音 點 字 為 硬 體 的 基 礎 ， 配 合 「 中 文 點 字 即 時 雙 向 轉 譯 系 統 」 的 軟 體 ， 克 服 了 盲 人 視 覺 上 的 障 礙 ， 讓 盲 人 享 受 跟 明 眼 人 一 樣 的 無 障 礙 資 訊 環 境 。

世 界 各 國 的 視 障 者 所 使 用 的 點 字 觸 摸 顯 示 器 ， 跟 明 眼 人 所 使 用 的 螢 幕 有 一 樣 的 功 能 。 當 使 用 者 輸 入 資 料 時 ， 兩 者 同 樣 是 利 用 鍵 盤 操 作 ； 而 在 讀 取 資 料 時 ， 明 眼 人 看 螢 幕 ， 盲 人 則 觸 摸 點 字 的 顯 示 器 。 早 期 國 內 盲 胞 使 用 美 國 製 的 顯 示 器 ， 每 部 高 達 二 十 萬 ， 許 多 盲 人 買 不 起 ， 而 且 也 只 能 讀 取 英 文 。

中 文 點 字 系 統 最 初 的 發 明 人 是 本 校 電 機 系 畢 業 的 吳 夢 勳 同 學 。 當 初 吳 夢 勳 受 盲 生 資 源 中 心 執 行 秘 書 洪 錫 銘 指 定 ， 他 利 用 牙 籤 模 擬 出 點 字 觸 摸 顯 示 器 的 雛 型 後 ， 洪 錫 銘 覺 得 ： 「 學 生 都 可 以 做 到 ， 那 我 們 有 沒 有 可 能 自 行 開 發 出 來 ？ 」 後 來 洪 教 官 去 找 電 機 系 教 授 余 繁 ， 余 繁 說 這 表 示 電 路 已 經 沒 有 問 題 ， 所 以 自 民 國 八 十 年 受 教 育 部 委 託 研 發 ， 由 余 繁 擔 任 計 劃 主 持 人 。

目 前 國 內 約 有 五 萬 盲 胞 ， 只 有 五 千 人 會 點 字 ， 其 中 會 使 用 電 腦 者 約 千 餘 人 。 目 前 金 點 516 個 用 戶 中 ， 大 部 份 是 教 師 或 學 生 ， 以 及 多 個 視 障 單 位 和 按 摩 業 者 ， 包 括 全 省 242位 個 人 用 戶 ， 以 及 各 個 單 位 學 校 共 274臺 ， 盲 用 電 腦 的 普 及 率 可 說 是 相 當 高 ， 其 中 有 教 育 分 送 各 單 位 的 ， 也 有 個 人 受 到 政 府 補 助 而 購 得 。 金 點 不 僅 為 盲 人 帶 來 就 學 的 方 便 、 增 加 就 業 機 會 ， 也 提 供 日 常 生 活 的 娛 樂 。

對 於 大 陸 方 面 的 七 百 五 十 萬 盲 人 ， 余 繁 表 示 ， 基 於 嘉 惠 盲 胞 的 立 場 ， 他 願 意 提 供 系 統 ， 可 是 由 於 金 點 並 沒 有 申 請 專 利 ， 他 不 願 見 到 不 肖 商 人 取 得 而 大 量 模 仿 ， 因 此 目 前 暫 不 提 供 。 他 並 且 還 說 ， 如 果 大 陸 方 面 對 我 們 採 取 友 善 的 態 度 ， 這 樣 或 許 還 有 考 慮 的 可 能 。

盲 生 校 友 張 金 順 說 ， 以 前 他 在 啟 明 學 校 念 國 中 和 高 中 的 時 候 ， 所 用 的 課 本 都 是 點 字 書 ， 不 但 體 積 龐 大 ， 在 製 作 上 也 很 耗 時 費 力 ， 除 了 需 要 用 人 打 過 一 次 之 外 ， 接 下 來 必 須 用 鋁 板 一 本 本 複 製 ， 「 經 常 是 學 期 都 快 要 結 束 了 ， 還 沒 拿 到 課 本 ！ 」 上 了 大 學 之 後 ， 寫 報 告 就 更 麻 煩 了 ， 他 得 先 請 同 學 陪 著 去 圖 書 館 找 資 料 ， 再 請 人 念 給 他 聽 ， 等 到 自 己 想 好 以 後 ， 最 後 還 要 請 人 寫 出 來 … … ， 幸 好 這 些 繁 瑣 的 轉 換 ， 都 被 金 點 化 解 啦 ！

喜 愛 文 學 的 盲 生 校 友 廖 志 萍 ， 透 過 金 點 系 統 寫 自 己 想 寫 的 東 西 ， 不 過 ， 普 通 人 絕 對 看 不 懂 他 的 日 記 ， 「 因 為 我 用 注 音 點 字 的 符 碼 來 寫 ， 呈 現 在 螢 幕 上 時 ， 就 算 是 學 過 點 字 的 人 ， 也 會 看 得 很 吃 力 ！ 」 喜 歡 寫 字 ， 當 然 也 喜 歡 閱 讀 ， 廖 志 萍 說 ， 視 障 者 通 常 用 兩 種 方 式 去 了 解 資 訊 ， 一 種 是 自 己 摸 讀 ， 一 種 是 別 人 報 讀 ， 「 自 己 摸 讀 應 該 是 比 較 紮 實 的 ， 如 果 遇 到 喜 歡 的 文 句 ， 可 以 隨 心 所 欲 地 反 覆 咀 嚼 」 ， 他 說 ， 如 果 是 在 別 人 報 讀 的 情 況 下 ， 會 不 好 意 思 請 人 家 念 那 麼 多 遍 ， 而 錄 音 帶 也 得 不 斷 倒 帶 才 行 ， 「 使 視 障 者 精 確 地 掌 握 資 訊 ， 這 就 是 金 點 最 大 的 功 能 。 」 因 此 ， 現 在 啟 明 學 校 的 學 生 可 以 利 用 金 點 來 看 書 ， 比 傳 統 的 錄 音 帶 和 點 字 書 更 為 方 便 。

至 於 廖 志 萍 寫 的 文 章 ， 目 前 並 沒 有 發 表 過 ， 倒 不 是 他 吝 於 給 別 人 看 ， 而 是 注 音 點 字 的 同 音 字 太 多 了 ， 現 在 雖 然 有 詞 庫 的 幫 忙 ， 依 然 無 法 徹 底 解 決 ， 若 真 的 要 發 表 ， 必 須 經 過 明 眼 人 的 校 對 才 行 。 曾 有 一 位 視 障 者 打 一 封 信 給 他 的 朋 友 ， 信 上 有 一 句 話 是 「 睡 得 像 蛛 蜘 」 ， 其 實 這 位 視 障 者 原 本 的 意 思 是 「 睡 得 像 隻 豬 」 ， 這 就 是 詞 庫 自 作 聰 明 的 典 型 例 子 。 除 此 之 外 ， 廖 志 萍 建 議 ， 金 點 一 號 目 前 的 體 積 過 於 佔 空 間 ， 未 來 或 許 可 以 針 對 這 方 面 進 行 改 良 。 余 繁 也 表 示 ， 金 點 能 讀 取 英 文 和 中 文 ， 未 來 改 良 的 重 點 將 放 在 辨 識 圖 像 方 面 。

另 外 一 項 有 關 的 發 明 ， 為 本 校 電 機 系 研 究 生 陳 信 華 正 在 研 發 中 的 盲 用 點 字 樂 譜 。 在 本 校 電 機 系 教 授 蘇 木 春 的 指 導 下 ， 陳 信 華 目 前 所 實 驗 出 來 的 結 果 ， 音 符 的 辨 識 率 已 達 百 分 之 九 十 以 上 ， 未 來 若 配 合 金 點 一 號 的 功 能 ， 最 理 想 的 情 況 可 以 做 到 點 字 和 樂 聲 同 步 輸 出 ； 這 項 創 舉 ， 將 為 盲 人 的 音 樂 領 域 開 一 扇 更 廣 的 窗 。 陳 信 華 表 示 ， 目 前 國 內 盲 人 學 習 音 樂 有 三 種 方 法 ， 無 論 是 直 接 聽 錄 音 帶 、 觸 摸 人 工 點 字 樂 譜 ， 或 者 是 利 用 電 腦 程 式 ， 三 者 都 有 其 不 便 和 誤 差 之 處 。 求 好 心 切 的 他 說 ， 儘 管 現 階 段 的 實 驗 尚 未 達 到 完 美 ， 但 是 可 以 早 些 提 供 出 來 使 用 ， 讓 盲 人 有 更 多 機 會 主 動 接 觸 音 樂 ， 而 這 項 工 作 ， 也 需 要 學 弟 們 接 續 研 發 下 去 。

