

国内在做医疗病历语音识别的产品：

- 病历夹（杏树林开发）；
- 珍立拍（MediCool 开发，无锡医库软件科技有限公司）

这两家公司都没有技术实力去做自己的语音识别系统，均采用**第三方的 SDK**。珍立拍在早期的时候采用云知声的识别引擎，现在 android 和 ios 分别采用**云知声**和**科大讯飞**的引擎，病历夹可能采用其它引擎或以上中的一个。

从技术实现来说，整合 SDK 本身没有技术含量和壁垒，但需要他们完成产品医疗化的技术内容：

1，扩充自定义词库

需要时间和工作量的积累。病历夹有药品词库的 36176 个药品名称和疾病词库的 23501 个疾病名（2014 年 6 月的数据）。由测试统计结果可以看出，疾病名的识别率高于药品名。造成此结果的原因可能在于，疾病名的广普率要高于药品名，所以各个语音识别公司比较重视，而且疾病生僻汉字较少，而药品种类要远多于疾病种类，其中生僻汉字也较多。

2，中英混合素材库

目前的语音识别只能单纯识别中文或者英文，但实际临床工作中包括实际病历书写时，有时中文中有英文缩写或者单词，比如“患者施行 ERCP 术”等，那么系统就无法识别这部分内容。

就整个中英文混合识别技术的基础而言，能够自动分清语种并且分别记录的难度很大。MediCool 公司（珍立拍母公司）建立了自己的录音棚，把整个**中文加少量英文**的一些固定搭配变成一个新的词，**整体识别**。

但这样会带来**新问题**，这个工作量是非常大的，只能先从最常用最基本的做起，同时还要避免手机端处理能力有限，**数据包过重**的问题（如果装一个 APP 要下载 1 个 G，那 90% 的用户都会跑掉）。

还有个问题是整理词汇需要**的人力物力也很多**，目前 MediCool 仅有**70 人的团队捉襟见肘**，只能尽力而为，还在不断摸索中。

目前两款产品的**用户量都不大**（14 年数据：几千的装机量），并且记录的多为格式化病历信息。有人用安卓和 ios 手机进行**准确性**测试，发现对疾病和药物的整体语音识别大概在**7 成**。

PS. 我个人认为：智能手机可以作为硬件入口，但医院**科室都标配电脑**和打印机了。所以我觉得使用场景应该是手机应用把文字秒传到电脑桌面端，然后**打印出来贴到病历本**上。但其实纸质病历本本身就有痛点，患者总在重复地买新病历本，这样关于患者本人的历史数据的积累意义小了很多，医生诊断的时候也看不到之前的过敏史和用药史。所以以后**病历档案**肯定会**电子化**，到时候就不需要再做打印出来贴上的这个步骤了。

By 纪

15/05/21