ECoG解码想象说话（方法一）

1. 范式语料： 见附件。
2. 解码思路：使用实际说话的数据来训练解码器，然后用训练过的解码器来解码想象说话时的脑电数据。需要同时收集实际说话和想象说话。已有类似英语语言解码研究（SEEG数据解码单个德语单词，我们使用ECoG解码一句中文话。），新颖度较低。
3. 实际说话数据收集：同时采集声音和脑电数据，用肌电同步这两个数据。
4. 想象说话数据收集：为了检测病人开始说话的时间点，病人在开始想象时发出一个声音（随便什么声音，例如清嗓子的声音，需要被准确检测到）。
5. 肌电采集：检测病人是否发出声音（说话或者清嗓子）。
6. 范式呈现：可以用iPad呈现句子，但是要记住呈现的内容，否则后面对不上说的（或者想象说的）是哪句话。考虑到手持iPad胳膊会累，可以考虑购买安装个iPad的支架。
7. 采集实际说话时长要大于想象时长。比如15分钟实际说话，5分钟想象说话。

ECoG解码想象说话（方法二）

1. 范式语料： 见附件。
2. 解码思路：此时假设病人不能说话。该方案无需实际说话，全程想象。没有类似研究，新颖度高。
   1. 这里还可以有一个方案，让医生读这些句子，病人在听到句子后也会有相应的神经相应。我们可以用医生读句子产生的脑电活动来训练解码器，并直接应用在病人想象说话的解码上。