看一下我可以猜中几道题：

1. 为什么人类通过很少的样本就可以学习到不错的效果？

贝叶斯、先验、已有知识、限制了搜索范围

1. 在欧式空间解决问题有什么样的困难？

问题本身的特征各维度之间不归一、不正交（相互影响）；初值敏感

1. 机器和人各自擅长的问题？

机器：forward、分支、（循环、状态机）

人：并行、随机

1. SVM是怎么控制margin的？

Soft margin；kernel（需要写出式子）

1. 隐变量/边缘检测

写那个累加再连乘的式子就好了

1. HMM & forward/backward

和的递推表达式，表示先验的传递，是人类的学习方式，比更重要

1. 如何构建一个泛化能力更强的图模型？

更深，不能过早收敛

1. PCA、特征值、奇异值与数据冗余的关系

整体的方差都集中在top k证明数据冗余，值的大小都差不多证明不冗余。画图

1. Deep learning的核心思想

模式学习、特征与背景的关系、更本质；分解重构（胶囊理论、building box、reuse）

1. RNN存在的问题？

每个interation都是相互独立的图灵机，彼此之间无法归一，训练不能做到真正的并行。

1. Logistic Regression和mixture model（discriminative & generative）

LR只与边界附近的数据有关，generative是由整个数据集得到的, (先验假设正确的条件下)generative更稳定和robust