

尊敬的耿老师：

您好！

首先自我介绍一下吧！我来自于中国科学院声学所东海站，专业是信号与信息处理，研究方向为（声）目标识别。我当时选《数据处理中的矩阵方法》这门课程初衷是希望能够更好地“动手”去应用矩阵知识，这样才能更深刻地感悟到矩阵的魅力。相比于《矩阵论》，这门课程知识框架没有那么系统，课程内容没有那么具体，但它能授予以渔，通过实验案例展现出了矩阵知识在工程应用上的巨大威力。在此引用张颢老师平日里常说的一句话：“no data, no truth”，我们要透过实测数据去探寻问题本质，对于不同数据类型有着不同的处理方法。作为一名国科大的工科学子，每日都需要与数据打交道，而有时借用矩阵思想可以使得程序更加简洁，运行速度更快。因此，这门课程更能满足我的需求。

转眼间已到5月，北京疫情愈加严重，好在并没有影响到我们课程的进度。由于疫情防控要求，国科大春季学期提前结束通知一出，意味着我们的校园生活将提前结束。

我这几天参与了所里实验室师兄师姐们毕业答辩会议，感受颇深。目前，人工智能、机器学习、深度学习在各行各业中应用越来越广泛，水声领域也不例外。师兄师姐们的工作重心均放在了神经网络的设计上，所使用的数据集都是比较“干净”的。而在实际工程应用中，设备所采集到的数据是污染过的，其中可能会受到了环境噪声的干扰，故本次课程论文选题着重于数据的预处理。