

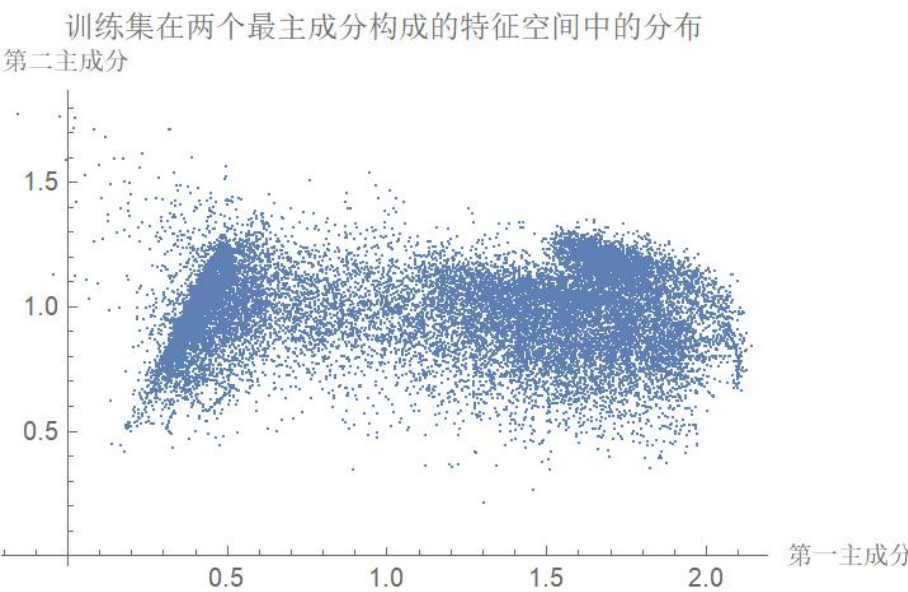
导入数据进行主成分分析

得到主向量:

$$\begin{pmatrix} 0.532456 & 0.558647 & 0.489608 & 0.189288 & 0.328206 & 0.0947973 & 0.110235 \\ -0.302602 & -0.0318648 & -0.223899 & 0.278935 & 0.364256 & 0.589206 & 0.547389 \\ -0.0739652 & 0.728162 & -0.516356 & 0.126275 & -0.419969 & 0.0524974 & -0.0510952 \\ 0.59596 & -0.35595 & -0.0995157 & 0.227029 & -0.46248 & 0.488363 & -0.0655788 \\ -0.514067 & 0.0786769 & 0.596697 & 0.284208 & -0.349196 & 0.30618 & -0.277559 \\ 0.00297143 & -0.0802815 & -0.270494 & 0.571598 & 0.434766 & -0.0563422 & -0.633607 \\ 0.00321531 & -0.131693 & 0.0664174 & 0.641388 & -0.241614 & -0.552878 & 0.450338 \end{pmatrix}$$

并且得到主成分分析之后的数据（仍然是20000*7的），我们对每个数据只取前两个分量（主向量上的分量）。将它们散布在特征空间上。

得到如下图像:



将它们按照标签"1"或者"0"赋予不同的颜色，得到:

