一、《MATLAB 程序设计实践》Matlab 基础

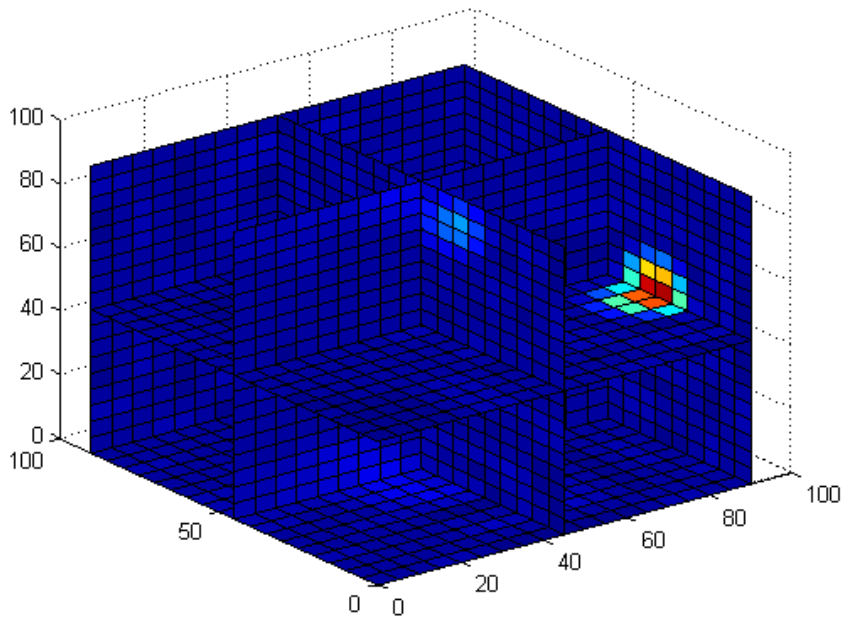
班级：

学号：

姓名：

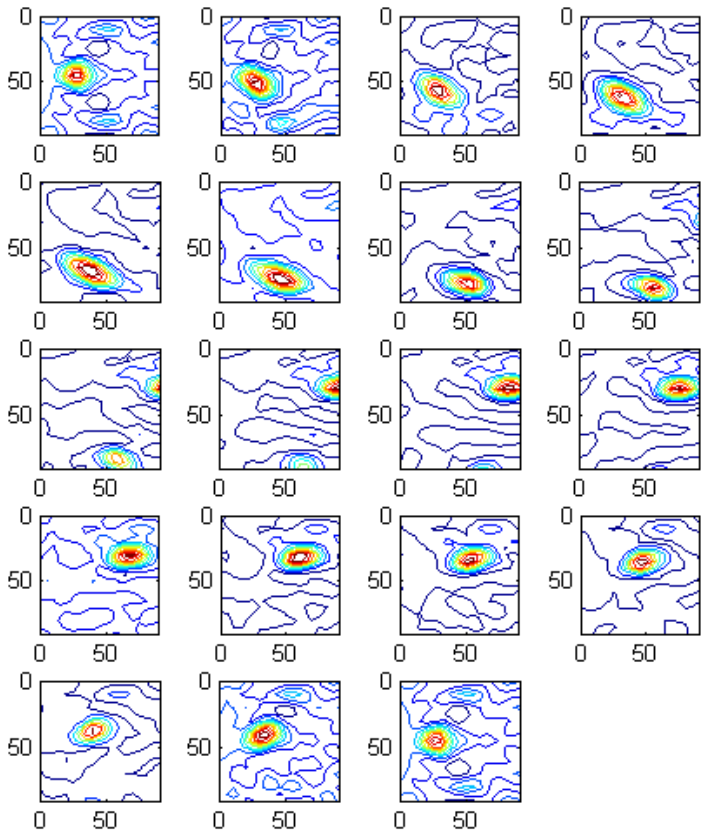
表示多晶体材料织构的三维取向分布函数（f＝f（ϕ1，ϕ，ϕ2））是一个非常复杂的函数，难以精确的用解析函数表达，通常采用离散空间函数值来表示取向分布函数，Data.txt 是三维取向分布函数的一个实例。由于数据量非常大，不便于分析，需要借助图形来分析。请你编写一个 matlab 程序画出如下的几种图形来分析其取向分布特征：

（1）用 Slice 函数给出其整体分布特征；

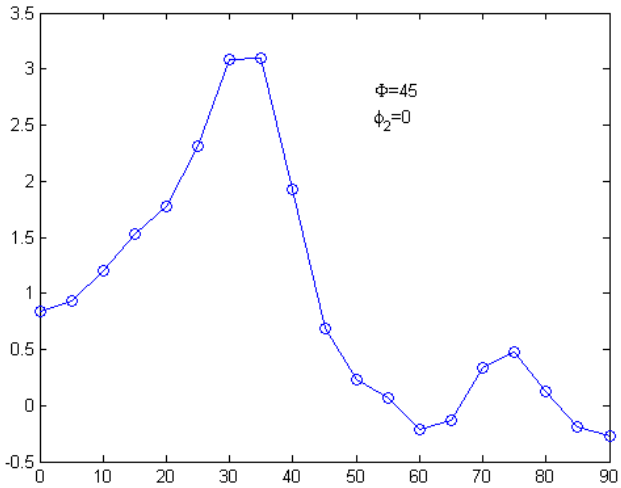


（2）用 pcolor 或 contour 函数分别给出(φ2＝0, 5, 10, 15, 20, 25, 30,

35 … 90)切面上 f 分布情况(需要用到 subplot 函数)；



(3) 用 plot 函数给出沿 α 取向线(φ1=0~90，φ＝45，φ2＝0)的 f 分布情况。



备注：data.txt 数据格式说明