2、r,g,b是RGB彩色空间沿R,G,B轴的单位向量，定义向量

和 ，,, 定义为这些向量的点乘：

推导出最大变换率方向和点在方向上变化率的值



解：我们要求解最大变化率方向，即求解令取得最大值的，由题目中的已知条件，可得以下式子：



然后对于上式我们对求偏导，可得：



令上面得到的结果等于0，便可求出值：



因此最大变化率的方向便已求出。

故而，最大变化率方向的变化率的值即为：

