树是在夜晚生长的，并且主要在VPD比较小的时候生长，呼吸作用可以分为两大类一类是maintain respiration and growth respiration，以此推断树的growth respiration 主要发生在VPD比较低的时候，所以VPD低的时候树的整体呼吸作用相对于VPD高的时候要更大。但是树的呼吸作用不仅取决于VPD单一因素，温度水等都会影响树的呼吸速率，因此要首先把其他因素的影响剔除掉，由生态系统呼吸作用的公式可知，影响树的呼吸作用速率的最大环境影响因素为温度，（在这里是不是可以用Linear Mixed Model 、Structure Model 来分析各个环境因素对生态系统的呼吸的影响），因此要分析VPD对呼吸作用的影响首先需要将其他环境因素的影响剔除掉，假设影响呼吸作用速率的因素主要有VPD和T（其他因素的影响仍然需要通过阅读文献来发掘），也就是说，要看VPD的影响首先要将T作为常数，只有VPD一个变量，为什么不能求偏导，VPD是温度和相对湿度的函数，