20. 设函数$f(x)=x\ln x$.

（1）求$f(x)$图象上点$(1,f(1))$处的切线方程；

（2）若$f(x)\geq a(x-\sqrt{x})$在$x\in(0,+\infty)$时恒成立，求a的取值范围；

（3）若$x_1,x_2\in(0,1)$，证明$|f(x_1)-f(x_2)|\leq|x_1-x_2|^{\frac{1}{2}}$.