16. 已知$f(x)=\sin(2x+\frac{\pi}{6})$.

（1）求最小正周期；

（2）若$x\in[-\frac{\pi}{6},\frac{\pi}{12}]$，求$f(x)$的最大值和最小值；

（3）若$\alpha\in(0,\frac{\pi}{2})$，$\sin\alpha=\frac{\sqrt{3}}{3}$，求$f(\alpha)$.