19. 已知$\{a_n\}$是等差数列，$a_2+a_5=16, a_5-a_3=4$.

（1）求$\{a_n\}$的通项公式和$\sum_{i=2^{n-1}}^{2^n-1} a_i$.

（2）已知$\{b_n\}$为等比数列，对于任意$k \in N^*$，若$2^{k-1} \le n \le 2^k-1$，则$b_k<a_n<b_{k+1}$，

（Ⅰ）当$k \ge 2$时，求证：$2^k-1<b_k<2^k+1$；

（Ⅱ）求$\{b_n\}$的通项公式及其前n项和.