6.1 1143.7500 ， 96.0562

6.2 （1）$\frac{1}{\overline{X}}$， （2）$\frac{1}{\overline{X}}$

6.3 0.424, 0.3597;

6.4 $\sqrt{\frac{1}{3n}\sum_{i=1}^{n}X_i^2}$

6.7 $a=\frac{n_1}{n_1+n_2}$， $b=\frac{n_2}{n_1+n_2}$

6.8 (2), $\hat{\mu}_2$ 最有效

6.9 [77.28, 85.12]

6.10 24 或 25;

6.11 [3.7, 5.7]

6.12 [4.2237, 19.5985].

6.13 （1）[-0.0939，12.0939]， （2） [0.2837, 3.4612]，（3） [-0.2063, 12.2063]

6.14 $\frac{2}{\overline{X}}$

6.15 $\overline{X}$

6.16 （1）$\left(\frac{1-\overline{X}}{\overline{X}}\right)^2$ （2）$\frac{n^2}{(\sum_{i=1}^{n}\ln X_i)^2}$

6.17（1）$\overline{X}-\sqrt{3}S_n$， $\overline{X}+\sqrt{3}S_n$，这里 $S_n^2=\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(X_i-\overline{X})^2$

（2）$\min_{1\le i\le n}\{X_i\}$， $\max_{1\le i\le n}\{X_i\}$

6.18 $\theta^2\prod_{i=1}^{2}(1+x)^{-\theta-1}$, $\hat{\theta}=3$

6.19 $\max_{1\le i\le n}\{X_i\}$， $\frac{2n}{2n+1}$

6.21 当 $n=1,2$ 时，两者效率相等。当 $n\ge 3$ 时 $\frac{1}{2}(\min_{1\le i\le n}\{X_i\}+\max_{1\le i\le n}\{X_i\}$ 更有效。

6.22 [4.27, 4.46]

6.23 139

6.24 [2760.8，2857.2]

6.25（1）[500.4，507.1]；（2）[4.58，9.60]

6.26 [-146.62， 95.12]

6.27 (1) [0.06205,1.0075], （2）[-0.2771， 0.3171]

6.28 [0.45，2.79]

6.29 [0.035，0.115]

6.30 [3.56, 4.49]

6.31 D

6.32 C

6.33 C

6.34 [21.14, 21.66]

6.35 [4.71, 5.69]

6.36 $(1)\frac{1}{4}$， $(2)\ \frac{7-\sqrt{13}}{12}$

6.37 $\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(x_i-\bar{x})^2$，是

6.38 $\bar{X}\sqrt{\frac{\pi}{2}}$，$\sqrt{\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}X_i^2}$