

Радивоје Ђурић

Аналогна интегрисана кола 2020

Пројекат Folded Cascode OTA, Diff-in, Diff-out, Chopper

1. Пројектовати Folded cascode OTA са диференцијалним улазом са NMOS транзисторима и диференцијалним излазом, у коме су употребљена 3 чопера ради минимизирања напонског офсета и Flicker шума, а који треба да има и особине дате у следећој табели:

| Спецификација | Вредност |
|---------------|----------------------------------|
| A_{v0} | ≥ 50 dB |
| GBW | ≥ 20 MHz |
| PM | $\geq 60^{\circ}$ |
| SR | ≥ 2 V/ μ s |
| V_{inCM} | $0 \leq V_{inCM} \leq V_{inmax}$ |
| $V_{out,p-p}$ | 0.8V |
| C_L | 50 pF |
| V_{DD} | 1.2 V |

Пројекат треба да садржи извештај у коме је описан пројекат појачавача, где су приказани резултати симулација, лејаут и постлејаут симулације у програмском пакету Cadence. Потребно је приказати релевантне дијаграме за

- Noise
- Напонски офсет
- CMRR
- PSRR
- SR
- Settling time