

**FLOATING IMMITTANCE REALIZATION USING AN IDEAL MODEL OF CCII AND APPLICATION TO
CURRENT-MODE AND VOLTAGE-MODE BIQUAD FILTER SYNTHESIS**

ผู้รับผิดชอบโครงการ : Boonruk chipipop, Tanya Sattayaaphitan, Booncharoen Sirinaovakul
เผยแพร่ผลงาน : การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 22, 2-3 ธันวาคม 2542
ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หน้า 20-23

The new circuits for realizing floating resistor-inductor (R-L) and capacitor-frequency-dependent negative resistance (C-D) configurations are presented. These configurations use an minus-type second-generation current conveyor (CCII-) and three passive elements, and do not require passive component matching. The floating R-L and C-D immittance functions can be applied to the current-mode and voltage-mode filter synthesis such as high-pass (HP) filter and low-pass (LP) filter. The passive sensitivities to ω_p and Q_p of the filters are derived. Pspice simulation results are given to verify the theoretical analysis.