

174877

หัวข้อวิทยานิพนธ์

วงจรรขยายป้อนกลับกระแสแรงดันต่ำ

นักศึกษา

นาย มนตรี สุขเลื่อง

รหัสนักศึกษา

47061017

ปริญญา

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

วิศวกรรมโทรคมนาคม

พ.ศ.

2549

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

รศ.ดร.กอบชัย เดชหาญ

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้ มีจุดประสงค์เพื่อออกแบบวงจรการใช้งานวงจรรขยายป้อนกลับกระแสที่มีแหล่งจ่ายต่ำแบบใหม่ โดยที่ส่วนของอินพุตถูกออกแบบเป็นวงจร folded – cascade class-AB และ ระบบทำงานที่แหล่งจ่ายแรงดันต่ำที่ $2V_{TH} + 2V_{DS(SAT)}$ ซึ่งวงจรจะสามารถปรับกระแสการไบอัสวงจรด้วยตัวเอง ทำให้ระบบการทำงานมีความเสถียรภาพสูง วงจรแสดงผลตามที่ออกแบบได้โดยการจำลองวงจรการทำงาน MOSIS $0.5 \mu m$ MOS

Thesis Title	Low –Voltage Current Feedback Amplifier
Student	Mr. Montri Suklueng
Student ID.	47061017
Degree	Master of Engineering
Programme	Telecommunications Engineering
Year	2006
Thesis Advisor	Assoc. Prof.Dr. Kobchai dejhan

ABSTRACT

This paper proposes the new current feedback amplifier for low supply voltage application. The input stage is designed to be a class-AB circuit and achieve the low supply-voltage operation down to $2V_{TH} + 2V_{DS(SAT)}$, with the self-adjust biasing current, the high performance can be adopted with high stability. The circuit is successfully proven by the simulation with MOSIS 0.5 μm MOS technology.