

Abstract (บทคัดย่อ)
(ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ)

Project Code : MRG508308

(รหัสโครงการ) : MRG5080308

Project Title : Microwave Circuit Designs on Microstrip and Coplanar Strip Lines

(ชื่อโครงการ) : การออกแบบวงจรไมโครเวฟบนเทคโนโลยีสายส่งไมโครสตริปและสตริป
แบบระนาบร่วม

Investigator : Mitchai Chongcheawchamnan, Prince of Songkla University

(ชื่อนักวิจัย) : นายमितชัย จงเขียวชำนาญ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

E-mail Address : mitchai@coe.psu.ac.th, mitchai@ieee.org

Project Period : 24 months

(ระยะเวลาโครงการ): 24 เดือน

Abstract:

There are two main research works in this research project. For the first research work, two novel microstrip circuits are proposed. Theories, design equations, simulations, as well as some experiments are developed for both new microstrip circuits proposed. The second research work is aimed to study the impact of imbalance effect of a balun to coplanar strip (CPS) circuits. The result of this study is a design guideline for researchers who cope with a CPS circuit.

(บทคัดย่อ)

โครงการวิจัยนี้มีสองส่วนหลัก ส่วนแรกเป็นงานวิจัยที่นำเสนอวงจรไมโครสตริปใหม่จำนวนสองวงจรและส่วนที่สองเป็นการนำเสนอผลกระทบต่อสมรรถนะของวงจรแปลงโครงสร้างคู่เป็นไมคู่ที่ต้องนำมาใช้ในการออกแบบวงจรสตริปแบบระนาบร่วม ในส่วนแรก วงจรทั้งสองวงจรที่นำเสนอมีส่วนของทฤษฎี การจำลองทำงาน และการทดลอง ในขณะที่ส่วนที่สองมีส่วนของทฤษฎีและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา

Keywords : Microstrip, coplanar strip, microwave, transmission line, circuit

(คำหลัก) : ไมโครสตริป, สตริปแบบระนาบร่วม, ไมโครเวฟ, สายส่ง, วงจร