

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
1.1 วงจรพื้นฐานการไบแอสของหลอดวักซ์สี้แบบไกเกอร์-มูลเลอร์	2
1.2 หัววักซ์สี้แบบไกเกอร์-มูลเลอร์แบบทรงกระบอกและแบบแพนเค้ก.....	3
1.3 วงจรอ่านสัญญาณไฟฟ้าสำหรับหลอดไกเกอร์- มูลเลอร์ด้านแคโทด(ก)และด้านแอโนด(ข)	4
1.4 ไกเกอร์-เคาน์เตอร์แบบดิจิทัล	5
1.5 แผนภาพของระบบมิเตอร์วักซ์สี้โดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์เป็นฐาน.....	6
2.1 แสดงโครงสร้างของส่วนประกอบของหลอดไกเกอร์-มูลเลอร์.....	9
2.2 หลอดบรรจุก๊าซและวงจรอย่างง่าย.....	11
2.3 ลักษณะ ขนาดและโครงสร้างของหลอดไกเกอร์-มูลเลอร์ LND 712 ในหน่วยนิ้ว/มิลลิเมตร.....	12
2.4 กราฟแสดงอัตรานับและความต่างศักย์ของหลอดไกเกอร์-มูลเลอร์.....	13
3.1 วงจรไฟฟ้าศักย์สูงสำหรับหลอดไกเกอร์-มูลเลอร์.....	15
3.2 ลักษณะสัญญาณที่ได้จากวงจรอะสเตเบิล.....	16
3.3 ลักษณะสัญญาณเอาต์พุตทางแคโทดของหลอดไกเกอร์-มูลเลอร์.....	16
3.4 รีจิสเตอร์คอนฟิก 3 ไบต์สูง	17
3.5 แสดงวงจรส่วนรีเซตและวงจรถ้าเน็ดสัญญาณนาฬิกา	18
3.6 การกำหนดความถี่ของสัญญาณนาฬิกาของไมโครคอนโทรลเลอร์	19
3.7 แสดงการต่อสวิตช์.....	21
3.8 แสดงส่วนของวงจรแสดงผลโดยหน่วยแสดงผลแบบผลึกเหลว	22
3.9 ลักษณะการตั้งค่าความถี่สัญญาณนาฬิกาส่วน USB.....	23
3.10 วงจรรวมของมิเตอร์วักซ์สี้โดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์เป็นฐาน	25
3.11 โฟล์ชาร์ตแสดงหน้าเริ่มต้นของมิเตอร์วักซ์สี้	27
3.12 โฟล์ชาร์ตการทำงานของโปรแกรมส่วนแสดงเมนู.....	28
3.12 โฟล์ชาร์ตการทำงานของโปรแกรมส่วนแสดงเมนู (ต่อ).....	29
3.13 โฟล์ชาร์ตแสดงการทำงานของโปรแกรมส่วนของเมนูการนับ.....	30
3.14 แสดงโฟล์ชาร์ตของโปรแกรมส่วนของการเลือกโหมดในการแสดงค่าการนับ	31

3.15	ไฟล์ชาร์ตของการเลือกเวลานับ	32
3.16	แสดงรูปแบบการเก็บข้อมูลในอีอีพรอม	35
3.17	โปรแกรม Geiger – Muller Viewer	36
3.18	ไฟล์ชาร์ตของขั้นตอนการแสดงผลการนับ	37
3.19	ไฟล์ชาร์ตของขั้นตอนการบันทึกผลการนับ	38
4.1	แสดงรูปของมิเตอร์วัดรังสี	39
4.2	หน้าจอแสดงผลเมื่อเริ่มต้นเปิดเครื่อง	40
4.3	แสดงส่วนเมนู COUNT ที่สามารถเลือกโหมด และ เวลาได้	41
4.4	แสดงส่วนของหน้าจอโปรแกรม MEMORY	42
4.5	กราฟแสดงอัตราการนับต่อเวลาที่กับเวลาที่ระยะ 1 เซนติเมตร.....	43
4.6	กราฟแสดงอัตราการนับต่อเวลาที่กับเวลาที่ระยะ 2 เซนติเมตร.....	44
4.7	กราฟแสดงอัตราการนับต่อเวลาที่กับเวลาที่ระยะ 3 เซนติเมตร.....	44
4.8	กราฟแสดงอัตราการนับต่อเวลาที่กับเวลาที่ระยะ 4 เซนติเมตร.....	45
4.9	กราฟแสดงอัตราการนับต่อเวลาที่กับเวลาที่ระยะ 5 เซนติเมตร.....	45
4.10	กราฟเปรียบเทียบของข้อมูลที่วัดด้วยมิเตอร์ที่สร้างขึ้นกับไกเกอร์เคาน์เตอร์ Model 575	49