

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 11342-5:2016**

**IEC 62132-5:2005**

Xuất bản lần 1



**MẠCH TÍCH HỢP –  
ĐO MIỄN NHIỄM ĐIỆN TỪ –  
PHẦN 5: PHƯƠNG PHÁP LỒNG FARADAY TRÊN BÀN THỬ**

*Integrated circuits –  
Measurement of electromagnetic immunity, 150 kHz to 1 GHz –  
Part 5: Workbench Faraday cage method*

HÀ NỘI – 2016

**Mục lục**

	<b>Trang</b>
Lời nói đầu .....	4
1 Phạm vi áp dụng .....	5
2 Tài liệu viện dẫn .....	5
3 Thuật ngữ và định nghĩa .....	5
4 Yêu cầu chung .....	6
5 Điều kiện thử nghiệm .....	8
6 Thiết bị thử nghiệm .....	8
7 Bố trí thử nghiệm .....	9
8 Quy trình thử nghiệm .....	13
9 Báo cáo thử nghiệm.....	14
Phụ lục A (quy định) – Quy định chi tiết của lồng Faraday trên bàn thử (WBFC) .....	15
Phụ lục B (tham khảo) – Lý thuyết phương pháp lồng Faraday trên bàn thử .....	19
Phụ lục C (tham khảo) – Trở kháng phương thức chung .....	20
Phụ lục D (tham khảo) – Mức miễn nhiễm RF .....	21
Thư mục tài liệu tham khảo.....	23



### Lời nói đầu

TCVN 11342-5:2016 hoàn toàn tương đương với IEC 62132-5:2005;

TCVN 11342-5:2016 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC/E3 *Thiết bị điện tử dân dụng* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Bộ tiêu chuẩn TCVN 11342 (IEC 62132), Mạch tích hợp gồm các phần sau:

- 1) TCVN 11342-1:2016 (IEC 62132-1:2015), Mạch tích hợp – Đo miễn nhiễm điện từ – Phần 1: Điều kiện chung và định nghĩa
- 2) TCVN 11342-2:2016 (IEC 62132-2:2010), Mạch tích hợp – Đo miễn nhiễm điện từ – Phần 2: Đo miễn nhiễm bức xạ – Phương pháp buồng TEM và buồng TEM băng tần rộng
- 3) TCVN 11342-3:2016 (IEC 62132-3:2006), Mạch tích hợp – Đo miễn nhiễm điện từ – Phần 3: Phương pháp bơm dòng điện lớn
- 4) TCVN 11342-4:2016 (IEC 62132-4:2006), Mạch tích hợp – Đo miễn nhiễm điện từ – Phần 4: Phương pháp bơm trực tiếp công suất RF
- 5) TCVN 11342-5: 2016 (IEC 62132-5:2005), Mạch tích hợp – Đo miễn nhiễm điện từ – Phần 5: Phương pháp lồng faraday trên bàn thử
- 6) TCVN 11342-8: 2016 (IEC 62132-8:2012), Mạch tích hợp – Phần 8: Đo miễn nhiễm điện từ – Phương pháp mạch dải IC
- 7) TCVN 11342-9:2016 (IEC 62132-9:2014), Mạch tích hợp – Phần 9: Đo miễn nhiễm bức xạ – Phương pháp quét bề mặt

## Mạch tích hợp – Đo miễn nhiễm điện từ –

### Phần 5: Phương pháp lồng Faraday trên bàn thử

*Integrated circuits – Measurement of electromagnetic immunity, 150 kHz to 1 GHz –*

*Part 5: Workbench Faraday cage method*

#### 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này mô tả phương pháp đo định lượng độ miễn nhiễm điện từ của các mạch tích hợp (IC) lắp trên tấm mạch thử nghiệm tiêu chuẩn hoặc trên tấm mạch (PCB) của ứng dụng chính thức của chúng, đối với các nhiễu điện từ dẫn.

Dải tần của phương pháp này là từ 150 kHz đến 1 GHz.

#### 2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau đây là cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất (kể cả các sửa đổi).

TCVN 7909-4-6 (IEC 61000-4-6), *Tương thích điện từ (EMC) – Phần 4-6: Kỹ thuật thử nghiệm và đo lường – Miễn nhiễm nhiễu dẫn cảm ứng bởi các trường tần số radio*

IEC 60050 (131), *International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Chapter 131: Electric and magnetic circuits (Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế (IEV) – Chương 131: Các mạch điện và từ)*

IEC 60050 (161), *International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Chapter 161: Electromagnetic compatibility (Từ vựng kỹ thuật điện quốc tế (IEV) – Chương 161: Tương thích điện từ)*

IEC 62131-1:2006, *Integrated circuits – Measurement of electromagnetic immunity, 150 kHz to 1 GHz – Part 1: General conditions and definitions (Mạch tích hợp – Đo miễn nhiễm điện từ, 150 kHz đến 1 GHz – Phần 1: Điều kiện chung và định nghĩa)<sup>1</sup>*

#### 3 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này, áp dụng các thuật ngữ và định nghĩa trong IEC 62132-1, IEC 60050(131) và IEC 60050(161) và các thuật ngữ và định nghĩa dưới đây.

<sup>1</sup> Hệ thống Tiêu chuẩn Quốc gia đã có TCVN 11342-1:2016 hoàn toàn tương đương với IEC 62132-1:2015.