

Mục lục

Lời tựa	7
Lời nói đầu	13
Lời giới thiệu	19
PHẦN 1: CUỘC CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP LẦN THỨ TƯ	25
Chương 1: Xác định phạm vi cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư.....	27
Chương 2: Kết nối để có được hiểu biết toàn diện và hệ thống	51
Chương 3: “Nhúng” giá trị vào công nghệ	71
Phụ lục: Khung pháp lý dựa trên quyền con người	109
Chương 4: Trao quyền cho tất cả các chủ thể liên quan	113
Phần 2: Công nghệ, Cơ hội và Đột phá	147
Tổng quan	149
Mở rộng công nghệ số	
Chương 5: Công nghệ điện toán mới.....	161
Chương 6 : Blockchain và các công nghệ sổ cái phân tán	185
Chương 7: Internet kết nối vạn vật.....	209
Phụ lục: Nhấn mạnh vấn đề đạo đức liên quan đến dữ liệu.....	233
Phụ lục: Rủi ro không gian mạng	239
Cải tạo thế giới vật chất	
Chương 8 : Trí tuệ nhân tạo và Robot	253

Chương 9: Vật liệu tiên tiến	275
Chương 10: Công nghệ sản xuất đắp dần và in ấn đa chiều.....	291
Phụ lục: Mặt tích cực và tiêu cực tiềm ẩn của thiết bị bay không người lái.....	307
Thay đổi con người	
Chương 11: Công nghệ sinh học	319
Chương 12: Công nghệ thần kinh	339
Chương 13: Thực tế ảo và thực tế tăng cường	361
Phụ lục: Một góc nhìn về nghệ thuật, văn hóa và cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư	383
Tích hợp môi trường	
Chương 14 : Thu hút, lưu trữ và chuyển đổi năng lượng.....	393
Chương 15: Can thiệp khí hậu.....	411
Chương 16: Công nghệ không gian.....	427
Kết luận: Chúng ta có thể làm gì để định hình cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư	447
Lời cảm ơn	487