



BÙNG NỔ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN Ở TRUNG QUỐC

RIÊNG NĂM 2005, CÓ HAI SỐ ĐẶC BIỆT VỀ CÁCH MẠNG CÔNG NGHỆ Ở TRUNG QUỐC Ở HAI TẠP CHÍ RẤT PHỔ BIẾN TRONG GIỚI CHUYÊN MÔN CNTT THẾ GIỚI: TỜ COMMUNICATIONS OF THE ACM SỐ 48 (THÁNG 4, 2005), VÀ TỜ IEEE SPECTRUM SỐ 6 (THÁNG 6, 2005). CÓ LẼ CẦN NHẤN MẠNH RẰNG ACM VÀ IEEE LÀ HAI TỔ CHỨC TRUNG TÂM CỦA CHUYÊN NGÀNH KHOA HỌC MÁY TÍNH THẾ GIỚI. KHOẢNG MỘT NỬA SỐ THÔNG TIN TRONG BÀI VIẾT NÀY ĐƯỢC TÓM LƯỢC TỪ HAI SỐ CHUYÊN ĐỀ NÀY.

SỰ PHÁT TRIỂN VỮ BẢO CỦA CÔNG NGHỆ

Sau khi mua một nhánh của Thomson, công ty Trung Quốc TCL trở thành công ty sản xuất TV lớn nhất thế giới. Việc mua lại các công ty sản xuất công nghệ cao của nước ngoài đã trở thành chuyện bình thường ở Trung Quốc. Tháng 12 năm 2004, công ty Levono của Trung Quốc mua lại đơn vị IBM's PC với giá 1.75 tỉ USD.

Dự án CN2 100 triệu USD nhằm cải tổ toàn bộ cơ sở hạ tầng Internet của Trung Quốc đang được thực hiện, với sự tham gia của 4 chàng khổng lồ về mạng máy tính: Cisco Systems (Mỹ), Juniper Networks (Mỹ), Alcatel (Pháp), và Huawei Technologies (Trung Quốc). Bất kể tình hình căng thẳng giữa Đài Loan và Trung Quốc, vài chục ngàn kỹ sư và các nhà đầu tư Đài Loan đang làm ăn dài hạn với ngành công nghiệp bán dẫn ở lục địa.

Cho đến tháng 12 năm 2004, Trung Quốc có khoảng 94 triệu người dùng Internet, biến Trung Quốc thành thị trường Internet lớn thứ nhì thế giới sau Mỹ. Trong khi đó, thị trường điện thoại di động có tổng số người dùng khoảng



330 triệu, cao gấp 3.5 lần tổng số người dùng Internet. Khoảng 56% truy cập Internet qua các dịch vụ dial-up, phần còn lại có truy cập broadband. Các số thống kê khác (phần trăm các loại dịch vụ dùng như emails, P2P,...) cũng tương tự như ở các nước phát triển.

Một bài báo hồi tháng 7 năm 2005 của tờ Information Week cho biết lương lập trình viên cơ bản ở Trung Quốc đã trở nên cao hơn Ấn Độ.

Năm 2004, trang web sohu.com thu về khoảng 100 triệu USD. Charles Zhang, người sáng lập website này và thường được mệnh danh là Bill Gates của Trung Quốc, được báo Time chọn là một trong 15 Global Tech Gurus, và báo Business Week chọn là một trong 25 CEOs tiêu biểu của các doanh nghiệp điện tử toàn cầu.

Tháng 10 năm 2003, Trung Quốc lần đầu tiên gửi du hành gia vào vũ trụ. Chuyến bay thứ hai cùng với hai phi hành gia trên tàu vũ trụ Shenzhou 6 vừa hoàn tất. Theo kế hoạch thì họ sẽ gửi người lên Mặt trăng năm 2017. Nhìn lại lịch sử Trung Quốc thì 12 năm chỉ là nháy mắt.

CHÍNH TRỊ - XÃ HỘI - KINH TẾ

Từ Đại hội Đảng Cộng sản Trung Quốc

lần thứ 16 (năm 2002), Ban thường vụ bộ chính trị Trung Quốc được mở rộng lên 9 thành viên. Lần đầu tiên trong lịch sử, cả 9 thành viên hiện nay đều vốn là kỹ sư (thay vì con đường truyền thống từ quân đội hoặc trường chính trị như xưa).

Dân chúng có thêm nhiều kênh thông tin, tạo một tình thế tiến thoái lưỡng nan cho nhà nước Trung Quốc vẫn muốn kiểm duyệt thông tin. Hồi bệnh SARS bùng phát năm 2003, chính phủ Trung Quốc cấm các báo chí chính thống đăng tin trong năm tháng đầu tiên, trong khi đó vài chục triệu dân Trung Quốc đã biết tin này qua điện thoại, thông điệp SMS, email, các trang web, và các kênh khác.

Năm 2004, Trung Quốc tìm cách để đạt chuẩn WAPI (wireless authentication and privacy infrastructure) ra thế giới bằng cách yêu cầu tất cả các sản phẩm mạng cục bộ không dây (WLAN) bán ở Trung Quốc phải theo chuẩn này. Cuối cùng thì Trung Quốc bỏ ý định này do sức ép của các công ty lớn của Mỹ. Có các mối tương quan phức tạp trong việc phát triển công nghệ ở một nước đang lên với tiềm năng kỹ thuật và thị trường khổng lồ như Trung Quốc. Ví dụ, các nhà làm chính sách và các

khoa học gia tầm lãnh đạo dĩ nhiên là không muốn Trung Quốc bị phụ thuộc vào công nghệ và các chuẩn của nước ngoài, cho nên họ tìm cách thúc đẩy sáng tạo trong nước và tạo chuẩn cho riêng mình, với hy vọng dần dần tách khỏi sự phụ thuộc công nghệ vào các nước và tập đoàn phương Tây. Ngược lại, các công ty gia công thuê (có rất nhiều ở Trung Quốc) thì lại kiếm tiền trên chính sự phụ thuộc công nghệ này. Tìm giải pháp cân bằng hai hướng này là một vấn đề vô cùng khó cho các nhà làm chính sách.

Năm 2004, tổng chi của Trung Quốc ra nước ngoài lên đến 500 tỉ USD, hơn cả Mỹ. Đầu tư nước ngoài lên đến 66.5 tỉ USD (2004), trong đó phần không nhỏ là đầu tư kỹ thuật cao. Các nhà đầu tư lớn trên thế giới không thể không có Trung Quốc như một từ khóa trong chiến lược của mình. Cơ man nào là các công ty công nghệ cao đều đã có chi nhánh ở nhiều tỉnh thành của Trung Quốc như Shanghai, Chengdu, Guangdong, ... Ngược lại, tình hình ăn cắp bản quyền, reverse-engineering các công nghệ cao tràn lan đến mức không thể kiểm soát nổi (hoặc cố tình bỏ qua), ảnh hưởng sâu sắc đến sự tham gia WTO và khả năng đàm phán các vấn đề kinh tế khác của Trung Quốc.

Các tập đoàn liên quốc gia về công nghệ như Microsoft, Yahoo, Google, thường xuyên đáp ứng các yêu cầu của nhà nước Trung Quốc vì thị trường béo bở này. Tờ Foreign Affairs số tháng 9/10 năm 2005 có bài về nghịch lý “giàu có hơn nhưng không tự do hơn” rất thú vị. Ngành chính trị, kinh tế truyền thống thường cho rằng tự do hóa kinh tế dẫn đến giải phóng tư tưởng, tuy nhiên tình trạng hiện hành ở Trung Quốc là bằng chứng sống cho thấy điều này không hẳn là đúng. Ví dụ, hồi tháng 9 vừa rồi Yahoo đã tiết lộ cho cảnh sát Trung Quốc các thông tin để tìm ra danh tính của một phóng viên Trung Quốc dùng yahoo mail để gửi tài liệu ra nước ngoài. Sự việc này làm rất nhiều phóng viên thế giới giận dữ. Rất nhiều người đã kêu gọi tẩy chay Yahoo

GIÁO DỤC VÀ KHOA HỌC

Khoảng một chục năm trở lại, một trong các hướng phát triển ưu tiên của Trung Quốc là có 100 trường đại học tầm quốc tế. Các trường đại học tích cực khuyến dụ các nhà khoa học, giáo sư Trung Quốc ở nước ngoài trở về bằng cách kích lệ lòng yêu nước và chế độ lương bổng thích hợp.

Ví dụ, giáo sư Andrew Yao của đại học



Princeton, đã về Đại học Tsinghua. Giáo sư Yao được giải Turing năm 2000, giải thưởng tương đương với Nobel cho ngành khoa học máy tính. Ông nói: “lòng yêu nước là một phần lý do tôi trở về”. Điểm thú vị là Andrew Yao sinh ở Thượng Hải nhưng lớn lên ở Đài Loan. Để thấy được ý nghĩa to lớn của sự kiện này, ta có thể so sánh với Ấn Độ. Tổng số kỹ sư, giáo sư về CNTT gốc Ấn ở Mỹ đông hơn gốc Trung Quốc. Người Ấn ở trong và ngoài nước vốn rất nổi tiếng là giỏi kỹ thuật máy tính. Vậy mà đến nay chưa có người Ấn nào được giải Turing.

Khoảng hai tuần trước, tờ New York Times có bài về tình hình giáo dục ở Trung Quốc. Bài báo cho biết trong vòng 10 năm qua tổng số sinh viên đại học và tổng số người có bằng tiến sĩ ở

Trung Quốc đã tăng gấp 5 lần. Đầu tư giáo dục tập trung chủ yếu vào khoa học và công nghệ. Từ năm 1998, tài trợ giáo dục của Trung Quốc đã tăng hơn gấp đôi, đạt đến 10 tỉ USD năm 2003. Các phòng nghiên cứu khoa học và công nghệ cao phát triển như nấm. Ở Đại học Bắc Kinh, 40% các giáo sư tốt nghiệp ở nước ngoài – hầu hết là từ Mỹ về.

Các trường đại học ở Trung Quốc bị vấn đề phát triển quá rộng và quá nhanh, dễ dẫn đến tình trạng thiếu chất. Khoa nào cũng muốn mở, ngành nào cũng muốn có, thì rất khó phát triển một vài ngành xuất sắc do tài nguyên bị trải rộng. Ngoài ra, các tài trợ nhà nước cho nghiên cứu thường quan tâm đến các vấn đề ngắn hạn, ảnh hưởng nghiêm trọng đến các ý tưởng đột phá trong nghiên cứu, thường cần nhiều năm tập trung.

GS.TS NGÔ QUANG HÙNG

