

# Thông điệp Ngày Tiêu chuẩn Thế giới 14/10/2015

## Tiêu chuẩn – Ngôn ngữ chung của thế giới *Standards – The world's common language*



TS. Junji Nomura  
*Chủ tịch IEC*



Zhang Xiaogang  
*Chủ tịch ISO*



Houlin Zhao  
*Tổng thư ký ITU*

Hãy tưởng tượng một thế giới nơi mà bạn không thể sử dụng thẻ tín dụng của mình ở tất cả các máy rút tiền hay bạn phải đi lòng vòng qua các cửa hàng chỉ để tìm một chiếc bóng đèn có thể lắp vừa đui đèn. Một thế giới không có mã điện thoại, mã nước, mã tiền tệ và không có kết nối Internet. Làm thế nào để bạn biết được cuộc gọi đến từ đâu, hoặc làm sao để gọi đến một khu vực cụ thể? Nếu không có tiêu chuẩn, việc giao tiếp giữa con người, máy móc, linh kiện và sản phẩm sẽ vô cùng khó khăn.

Thực tế là các ký hiệu đồ họa thể hiện các thông tin quan trọng một cách nhanh chóng và rõ ràng về hướng dẫn giặt là quần áo, dấu hiệu sơ tán khẩn cấp, hoặc hướng dẫn cho thiết bị điện, không phụ thuộc vào việc chúng ta nói hay đọc bằng ngôn ngữ nào. Nhưng nếu mọi người sử dụng các ký hiệu khác nhau cho cùng một thông điệp thì sẽ không đúng mục đích của nó !

Công nghệ cũng cần tiêu chuẩn để có thể giao tiếp. Đã bao giờ bạn tự hỏi làm thế nào máy tính của bạn có thể gửi văn bản đến máy in của một nhà sản xuất khác chưa? Tiêu chuẩn thiết lập các quy tắc và các thông số chung để các sản phẩm có

thể phối hợp vận hành. Định dạng tệp tin chuẩn như MPEG và JPEG cho phép bạn chia sẻ video và hình ảnh với gia đình và bạn bè nhờ sử dụng công nghệ của các nhà cung cấp khác nhau.

Nếu như không có các đơn vị đo lường tiêu chuẩn thì việc mua bán sản phẩm và linh kiện của các nhà cung cấp nước ngoài sẽ rất khó khăn. Mọi người có thể hiểu về khái niệm "nhỏ", "trung bình" và "lớn" theo những nghĩa khác nhau.

Tiêu chuẩn không chỉ tạo thuận lợi cho thương mại, mà chúng còn giúp cho mọi người trên thế giới có thể làm việc cùng nhau dễ dàng hơn.

Tiêu chuẩn quốc tế được ví như chiếc chìa khóa của công nghệ. Tiêu chuẩn giúp cho các sản phẩm cùng phối hợp thông suốt và con người giao tiếp với nhau dễ dàng hơn. Khi áp dụng các tiêu chuẩn, mọi thứ chỉ việc hoạt động, nhưng nếu tiêu chuẩn không được sử dụng, chúng ta sẽ nhận thấy ngay điều đó. Trong một thế giới không có tiêu chuẩn, các hoạt động thường ngày mà chúng ta cho là hiển nhiên, như thực hiện một cuộc gọi, lướt web hay sử dụng thẻ tín dụng khi đi du lịch, sẽ phức tạp hơn nhiều và gần như không thể thực hiện được.



# World Standards Day

## 14 October 2015

### Standards – the world's common language



Dr. Junji Nomura  
*IEC President*



Zhang Xiaogang  
*ISO President*



Houlin Zhao  
*ITU Secretary-General*

Imagine a world where your credit card would not fit into every cash machine or where you could not just stroll into a shop and find the right lightbulb for your lamp. A world without telephone codes, country and currency codes and access to the Internet. How would you know where a call came from, or how to reach a specific region? If we didn't have standards, communication between people, machines, parts and products would be extremely difficult.

For example, graphical symbols display important information quickly and clearly, no matter what language we speak or read – be they wash and care instructions on clothes, emergency evacuation signs, or electrical equipment instructions. But if everyone used different symbols for the same message, they would not serve their purpose!

Technology also needs standards to communicate. Have you ever wondered how your computer sends your documents to a printer from a different manufacturer? Standards set out common rules and parameters so that products can work with each other. Standard file formats like MPEG and JPEG standard enable you to share videos and photos with family and friends using technology from different vendors.

Now imagine how difficult it would be to order products and parts from international suppliers if we didn't have standardized units of measurement. "Small", "medium" and "large" mean different things to different people.

Not only are standards good for trade, they also make it easy for people around the world to work together.

International Standards are like the Rosetta stone of technology. They are essential for products to work together smoothly and for people to communicate easily. When standards are in place things just work, but if they are not used we instantly notice it. In a world without standards, routine activities we take for granted, like making a call, surfing the Web or using our credit cards when we travel, would be much more complicated, nearly impossible.





## ISO, IEC VÀ ITU - BA TỔ CHỨC TIÊU CHUẨN HOÁ QUỐC TẾ HÀNG ĐẦU

### Tổ chức Tiêu chuẩn hoá Quốc tế *International Organization for Standardization - ISO* \*

ISO là một tổ chức độc lập, phi chính phủ gồm các thành viên từ các cơ quan tiêu chuẩn quốc gia. Mục tiêu của ISO là thúc đẩy sự phát triển của công tác tiêu chuẩn hoá và các hoạt động có liên quan nhằm tạo thuận lợi cho việc trao đổi hàng hoá và dịch vụ trên phạm vi toàn thế giới cũng như góp phần vào việc phát triển sự hợp tác trong lĩnh vực trí tuệ, khoa học, công nghệ và kinh tế. Kết quả của các hoạt động kỹ thuật của ISO là các tiêu chuẩn quốc tế ISO. Phạm vi hoạt động của ISO bao trùm tất cả các lĩnh vực, trừ điện và điện tử thuộc phạm vi trách nhiệm của Ủy ban Kỹ thuật Điện Quốc tế (IEC).

ISO được thành lập năm 1946 tại Luân Đôn nhưng chính thức bắt đầu hoạt động từ ngày 23/2/1947. Cơ cấu tổ chức của ISO bao gồm:

- Đại Hội đồng (General Assembly): là cơ quan có thẩm quyền cao nhất đối với tất cả các công việc của ISO. Đại hội đồng họp toàn thể mỗi năm một lần, gồm tất cả các nước thành viên và quan chức của ISO;
- Hội đồng ISO (ISO Council): chăm lo cho hầu hết các vấn đề quản lý. Hội đồng họp một năm hai lần gồm 20 thành viên được Đại Hội đồng ISO bầu ra, các cán bộ của ISO và Chủ tịch Ủy ban Phát triển chính sách (CASCO, COPOLCO, DEVCO).

Dưới Hội đồng là một số cơ quan cung cấp các hướng dẫn và quản lý về các vấn đề cụ thể.

- Ủy ban Chủ tịch - tư vấn cho Hội đồng và giám sát việc thực hiện các quyết định của Hội đồng và Đại hội đồng.
- CASCO - cung cấp hướng dẫn về đánh giá phù hợp
- COPOLCO - cung cấp hướng dẫn về các vấn đề người tiêu dùng

- DEVCO - cung cấp hướng dẫn về các vấn đề liên quan đến các nước đang phát triển
- Ủy ban Thường vụ Hội đồng - tư vấn về các vấn đề tài chính và chiến lược
- Ủy ban đặc biệt - có thể được thành lập để thúc đẩy các mục tiêu và mục tiêu chiến lược của tổ chức
- Hội đồng Quản lý Kỹ thuật (Technical Management Board - TMB): quản lý các hoạt động kỹ thuật. Cơ quan này cũng chịu trách nhiệm về các Ban kỹ thuật tiêu chuẩn và ban cố vấn chiến lược;
- Ban Thư ký Trung tâm (Central Secretariat): do Tổng Thư ký điều hành;
- Các Ban Kỹ thuật/Tiểu ban kỹ thuật (Technical Committees/Sub-Committees - ISO/TCs/SCs): tiến hành nghiên cứu, xây dựng các tiêu chuẩn và tài liệu dạng tiêu chuẩn của ISO.

ISO có ba loại thành viên: thành viên đầy đủ, thành viên thông tấn và thành viên đăng ký. Thành viên của ISO phải là cơ quan tiêu chuẩn hoá quốc gia và mỗi quốc gia chỉ có duy nhất một cơ quan/tổ chức đại diện để tham gia ISO. Hiện tại, ISO có 165 thành viên, trong đó có 119 thành viên đầy đủ, 42 thành viên thông tấn và 4 thành viên đăng ký. Ngoài ra còn có 651 tổ chức quốc tế có quan hệ với các Ban Kỹ thuật và Tiểu ban kỹ thuật của ISO.

Các hoạt động kỹ thuật của ISO được triển khai bởi 3.511 đơn vị kỹ thuật, trong đó có 238 ban kỹ thuật (TC). Tính đến ngày 31 tháng 12 năm 2014, ISO đã xây dựng được 20.493 tiêu chuẩn quốc tế và các tài liệu dạng tiêu chuẩn bao trùm hầu hết các ngành công nghiệp, từ công nghệ đến an toàn thực phẩm, nông nghiệp và chăm sóc sức khỏe. Trong năm 2014, ISO đã tổ chức 1.995 cuộc họp ban kỹ thuật và cho ra đời 1.468 tiêu chuẩn quốc tế và tài liệu dạng tiêu chuẩn được xuất bản.

Địa chỉ website của ISO: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Việt Nam (đại diện là Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng) tham gia ISO từ năm 1977 và đã có những đóng góp nhất định cho tổ chức này. Việt Nam



đã tham gia Hội đồng ISO trong 3 nhiệm kỳ: 1997 - 1998, 2001 - 2002 và 2004 - 2005; hiện tham gia với tư cách thành viên P (Thành viên chính thức) trong 13 Ban kỹ thuật và Tiểu ban Kỹ thuật của ISO; tham gia với tư cách thành viên O (Thành viên quan sát) trong 64 Ban kỹ thuật và Tiểu ban Kỹ thuật của ISO và Ủy ban vật liệu chuẩn REMCO; là thành viên P của 2 Ủy ban phát triển chính sách của ISO: DEVCO (Ủy ban về những vấn đề của các nước đang phát triển), CASCO (Ủy ban về đánh giá sự phù hợp); thành viên O của Ủy ban Chính sách người tiêu dùng COPOLCO.

## Ủy ban Kỹ thuật Điện Quốc tế

### *International Electrotechnical Commission - IEC* \*

IEC là tổ chức quốc tế về tiêu chuẩn hoá được thành lập sớm nhất (năm 1906). Mục tiêu của IEC là thúc đẩy sự hợp tác quốc tế về tiêu chuẩn hoá trong lĩnh vực điện và điện tử và các vấn đề có liên quan như: chứng nhận sự phù hợp tiêu chuẩn điện và hỗ trợ cho thông hiệu quốc tế. IEC có mối quan hệ hợp tác chặt chẽ với nhiều tổ chức tiêu chuẩn hoá và chuyên môn quốc tế như: ISO, Liên minh Viễn thông quốc tế - ITU; Ban Tiêu chuẩn hoá Kỹ thuật điện Châu Âu - CENELEC. Đặc biệt, giữa IEC và ISO đã thiết lập một thoả thuận về phạm vi hoạt động của mỗi tổ chức. Theo thoả thuận này, phạm vi hoạt động của IEC bao gồm tiêu chuẩn hoá trong lĩnh vực điện và điện tử. ISO và IEC đã phối hợp thành lập Ban kỹ thuật kết hợp “*Công nghệ thông tin*” được đặt trong cơ cấu các cơ quan kỹ thuật của ISO (ISO/IEC/JTC1) vào năm 1987. Năm 2009, ISO và IEC phối hợp thành lập Ban dự án kết hợp “*Hiệu suất năng lượng và nguồn năng lượng tái tạo – Thuật ngữ chung*”.

Tính đến nay IEC có 83 nước thành viên trong đó có 60 thành viên đầy đủ và 23 thành viên liên kết.

Cơ cấu tổ chức của IEC bao gồm:

- Hội đồng IEC (IEC Council): Thiết lập chính sách, các mục tiêu chiến lược dài hạn và tài chính của IEC. Hội đồng IEC giao cho Ủy ban Hội đồng (Council Board) quản lý công việc của IEC, với trách nhiệm quản lý cụ thể trong các lĩnh vực tiêu chuẩn, đánh giá sự phù hợp và chiến lược thị trường lần lượt do các ban SMB (Ban quản lý tiêu chuẩn hóa), CAB (Ban đánh giá sự phù hợp) và MSB (Ban chiến lược thị trường) đảm trách.

Mỗi năm Hội đồng IEC họp ít nhất một lần tại Đại hội đồng IEC (IEC General Assembly);

- Ủy ban Hội đồng IEC (IEC Council Board): gồm 15 thành viên do Hội đồng IEC bầu ra và các cán bộ của IEC. Ủy ban Hội đồng đưa ra những khuyến nghị về chính sách của IEC cho Hội đồng, quyết định các hoạt

\* Các số liệu được tính đến tháng 31/12/2014.



động (trừ các vấn đề về tài chính) và thực hiện các chính sách của hội đồng. Là đơn vị tiếp nhận và xem xét các báo cáo của SMB, CAB và MSB. Khi cần thiết Ủy ban Hội đồng sẽ lập ra các đơn vị tư vấn hoặc nhóm công tác đặc biệt cho các vấn đề cụ thể, chỉ định chủ tịch và các thành viên của những đơn vị này. Ủy ban hội đồng họp ít nhất hai lần mỗi năm;

- Ban Điều hành (Executive Committee): Chịu trách nhiệm triển khai các quyết định của Hội đồng và Ủy ban Hội đồng, giám sát hoạt động của Văn phòng Trung tâm và trao đổi thông tin với các Ủy ban IEC quốc gia. Ban điều hành chuẩn bị chương trình và tài liệu cho Ủy ban Hội đồng. Ban điều hành họp ít nhất là bốn lần mỗi năm.
- Các ban chức năng gồm
  - Ban quản lý tiêu chuẩn hóa (Standardization Management Board)
  - Ban chính sách thị trường (Market Strategy Board)
  - Ban đánh giá sự phù hợp (Comformity Assessment Board);
- Văn phòng Trung tâm: do Tổng Thư ký điều hành, có trụ sở tại Gio-ne-vơ, Thụy Sĩ.
- Các cơ quan kỹ thuật: IEC hiện có 97 Ban Kỹ thuật và 77 Tiểu ban Kỹ thuật, 521 nhóm công tác, 222 nhóm dự án và 571 nhóm duy trì.

Có hai hình thức tham gia IEC: Thành viên đầy đủ và thành viên liên kết. Thành viên đầy đủ có quyền tham gia vào tất cả các hoạt động của IEC với quyền biểu quyết bằng lá phiếu có trọng lượng ngang nhau, trong khi đó thành viên liên kết chỉ được tham gia một cách hạn chế vào các hoạt động của IEC và không có quyền biểu quyết. Sự khác nhau giữa hai loại thành viên này còn được thể hiện ở kinh phí đóng góp. Ngoài ra, còn có quy chế "Thành viên tiền liên kết" với mục đích khuyến khích và thúc đẩy các nước thành viên thuộc loại này trở thành thành viên liên kết trong vòng 5 năm. Tháng 4/2002, Việt Nam đã tham gia IEC với tư cách Thành viên liên kết.

Cuối năm 2011, Việt Nam đã đăng ký và được chấp nhận là thành viên P (thành viên tham gia) của bốn Ban kỹ thuật IEC và thành viên O (thành viên quan sát) của một Ban kỹ thuật IEC.



Hoạt động chính của IEC là xây dựng và ban hành các tiêu chuẩn quốc tế IEC và các báo cáo kỹ thuật. Các tiêu chuẩn IEC hiện được áp dụng rộng rãi ở nhiều nước trên thế giới, được các nước chấp nhận thành tiêu chuẩn quốc gia, được viện dẫn khi soạn thảo các hồ sơ dự thầu và hợp đồng thương mại. Các ấn phẩm của IEC được xuất bản chính thức bằng hai ngôn ngữ (tiếng Anh và tiếng Pháp). Ủy ban Kỹ thuật điện Quốc gia của Liên bang Nga chịu trách nhiệm xuất bản phiên bản tiếng Nga. Một số ấn phẩm đã được dịch sang tiếng Tây Ban Nha.

Ngoài việc xây dựng và ban hành tiêu chuẩn quốc tế IEC, IEC còn duy trì các hệ thống đánh giá sự phù hợp với tiêu chuẩn IEC, đó là:

- IECCE: Hệ thống thử nghiệm và chứng nhận sự phù hợp toàn cầu cho các thiết bị và linh kiện kỹ thuật điện, gồm 54 tổ chức quốc gia thành viên với 77 tổ chức chứng nhận quốc gia, 481 phòng thử nghiệm. Đến nay có 80.582 giấy chứng nhận đã được cấp. Số tổ chức quốc gia thành viên giảm đi so với năm 2013 do có 3 tổ chức quốc gia thành viên bị tạm thời đình chỉ là Cộng hòa Hồi giáo Iran, Kazakhstan và Romania.

- IECQ: Hệ thống đánh giá chất lượng linh kiện điện, gồm 14 tổ chức quốc gia thành viên với 23 tổ chức chứng nhận, 54 chi nhánh tổ chức chứng nhận đã đăng ký IECQ và 14 tổ chức đào tạo được IECQ thông qua.

- IECEx: Hệ thống chứng nhận với tiêu chuẩn liên quan đến thiết bị điện dùng trong môi trường dễ cháy nổ, gồm 33 tổ chức quốc gia thành viên với 83 tổ chức chứng nhận được thừa nhận và 56 phòng thử nghiệm.

- IECRE: Hệ thống chứng nhận cho tiêu chuẩn liên quan đến thiết bị sử dụng trong việc ứng dụng năng lượng tái tạo, gồm 17 tổ chức quốc gia thành viên.

Tổng số tài liệu phát hành của IEC là 6.933 trong đó có 6.195 tiêu chuẩn quốc tế, 244 quy định kỹ thuật, 440 báo cáo kỹ thuật và 43 IEC-PAS. Trong năm 2014, IEC đã xuất bản 418 tiêu chuẩn quốc tế, 26 quy định kỹ thuật, 35 báo cáo kỹ thuật và 8 IEC-PAS.

Địa chỉ website của IEC: [www.iec.ch](http://www.iec.ch)



## **Liên minh Viễn thông Quốc tế**

### ***International Telecommunication Union - ITU\****

Ngày 17/5/1865, 20 nước đã ký Công ước Điện tín Quốc tế (International Telegraph Convention) lần thứ nhất và hiệp ước thành lập Liên minh Điện tín Quốc tế (International Telegraph Union - ITU) - tổ chức tiền thân của Liên minh Viễn thông Quốc tế hiện nay. Liên minh được thành lập với mục tiêu ban đầu là: tạo điều kiện thuận lợi cho việc bổ sung, sửa đổi thường xuyên những điều khoản của Công ước và những hiệp định quốc tế được ký kết trong lĩnh vực điện tín.

Các hoạt động chính hiện nay của ITU bao trùm tất cả các vấn đề thuộc lĩnh vực viễn thông. ITU có ba khu vực hoạt động chính:

- ITU-R (Radiocommunication Sector): liên quan đến hệ thống và thiết bị phát thanh

- ITU-T (Telecommunication Standardization Sector): biên soạn các qui định kỹ thuật về hệ thống, mạng và dịch vụ bưu chính viễn thông

- ITU-D (Development Sector): soạn thảo những khuyến nghị, nghị quyết, hướng dẫn, sổ tay, báo cáo ...

ITU hiện có 193 quốc gia thành viên (Member States), hơn 700 thành viên khu vực và liên kết (Sector Members and Associates) trong đó có 558 thành viên khu vực (Sector Members), 167 thành viên liên kết (Associates) và 100 trường đại học/học viện (Universities/Academia).

Địa chỉ website của ITU: [\*\*www.itu.ch\*\*](http://www.itu.ch)

Ban Tiêu chuẩn hoá trong lĩnh vực truyền thông (ITU-T) là một ban tiêu chuẩn hoá chuyên ngành của ITU, được thành lập ngày 1/3/1993 để thay thế cho Ủy ban Tư vấn quốc tế về điện thoại và điện tín (CCITT, thành lập năm 1865).

Sứ mệnh của ITU-T là xây dựng, xuất bản, phổ biến và giám sát việc áp dụng các Khuyến nghị tiêu chuẩn hoá (có vai trò tương tự như các tiêu chuẩn ISO và IEC) cho các hoạt động viễn thông trên cấp độ toàn cầu, thông qua việc

nghiên cứu các vấn đề kỹ thuật, thao tác và thuế quan về truyền thông quốc tế. Hiện thời, hoạt động tiêu chuẩn hóa của ITU-T được tiến hành bởi:

- Nhóm Tư vấn về Tiêu chuẩn hoá Truyền thông (TSAG);
- Các Nhóm Nghiên cứu (SG);
- Các Nhóm điều phối liên ban (với Ban Liên lạc vô tuyến).

Sau khi chấp nhận, các Khuyến cáo ITU-T được ban hành dưới hình thức in ấn và điện tử được phân loại thành các bộ Khuyến cáo theo chủ đề và được đánh số trong từng bộ. Các xuất bản phẩm khác về lập kế hoạch và quản lý môi trường, hệ thống, thiết bị, mạng lưới và dịch vụ truyền thông được xuất bản và chỉnh lý khi cần thiết, bổ sung cho các Khuyến cáo. Việc tiếp cận với các thông tin về ITU-T, Cục Tiêu chuẩn hoá Truyền thông (TSB) và các Khuyến cáo có thể được thực hiện qua dịch vụ ITU Online.

Các khuyến nghị được ITU-T xây dựng và ban hành trên cơ sở đồng thuận và không phải là các tiêu chuẩn bắt buộc áp dụng. Tuy không có hiệu lực bắt buộc áp dụng nhưng các khuyến nghị của ITU-T thường được các nước tuân thủ vì chúng là cơ sở kỹ thuật cho việc đảm bảo khả năng tương thích của các hệ thống, mạng lưới và cho phép cung cấp dịch vụ viễn thông trên phạm vi toàn cầu. Các khuyến nghị này được các nước thành viên nghiên cứu và tham khảo khi xây dựng tiêu chuẩn viễn thông của nước mình.

Các thành viên ITU-T bao gồm:

- Thành viên đương nhiên: Văn phòng ITU của các nước thành viên ITU;
- Thành viên tham gia: các cơ quan, tổ chức khoa học và công nghiệp đang hoạt động được thừa nhận; các tổ chức viễn thông, tiêu chuẩn hoá, tài chính và phát triển khu vực và quốc tế.

Địa chỉ website của ITU-T: [www.itu-t.int/itu-t](http://www.itu-t.int/itu-t)

Việt Nam gia nhập ITU từ năm 24/09/1951. Bộ Thông tin và Truyền thông là đại diện của Việt Nam tham gia vào ITU.