

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 4275 : 1986**

**KÝ HIỆU CHỈ DẪN TRÊN MÁY CÔNG CỤ**

*Symbols for indications on machine tool*

**HÀ NỘI – 2008**



## Lời nói đầu

TCVN 4275 :1986 do Viện máy công cụ và dụng cụ - Bộ cơ khí và luyện kim biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng trình duyệt, Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước (nay là Bộ khoa học và Công nghệ) ban hành;

Tiêu chuẩn này được chuyển đổi năm 2008 từ Tiêu chuẩn Việt Nam cùng số hiệu thành Tiêu chuẩn Quốc gia theo quy định tại Khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm a Khoản 1 Điều 6 Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 1/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.




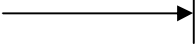
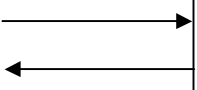
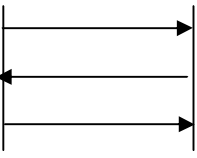



## **Ký hiệu chỉ dẫn trên máy công cụ**










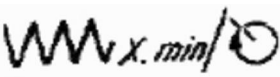
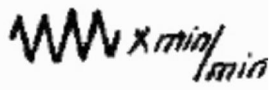
*Symbols for indications on machine tool*




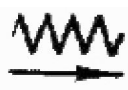







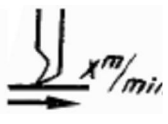
Tiêu chuẩn này quy định các ký hiệu trên biển và các nút điều khiển máy công cụ dùng để hướng dẫn cho người vận hành máy.




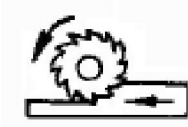

### **1 Các ký hiệu của chuyển động và vận tốc**

<b>Tên gọi</b>	<b>Ký hiệu</b>	<b>Chú thích</b>
1 Chiều của chuyển động thẳng liên tục.		
2 Chuyển động thẳng hai chiều		
3 Chuyển động không liên tục		
4 Chuyển động thẳng hạn chế		
5 Chuyển động thẳng đổi chiều hạn chế. Khoảng chạy kép		
6 Chuyển động thẳng đổi chiều. Khoảng chạy lắc		
7 Chiều của chuyển động quay liên tục		

**TCVN 4275 : 1986**

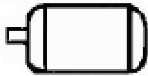


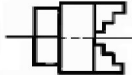

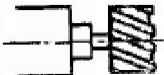
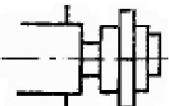
8 Quay hai chiều		
9 Chiều của chuyển động quay gián đoạn theo một hướng		
10 Chuyển động quay hạn chế		
11 Chuyển động quay hạn chế hai chiều khoảng chạy kép		
12 Chuyển động quay. Khoảng chạy lác		
13 Chiều quay của trục chính		
14 Một vòng		
15 Số vòng quay một phút		X - Số vòng có thể ghi ngay trên ký hiệu hay trong bảng số kèm theo
16 Tiến		
17 Tiến trong một vòng		X - Số vòng có thể ghi ngay trên ký hiệu hay trong bảng số kèm theo
18 Tiến trong một phút		X - Số vòng có thể ghi ngay trên ký hiệu hay trong bảng số kèm theo







19 Tiến giảm		1/X - Tỷ số giữa tiến giảm và tiến bình thường
20 Tiến tăng		X/1 - Tỷ số giữa tiến tăng và tiến bình thường
21 Tiến bình thường		
22 Chiều tiến (không chỉ hướng)		Ký hiệu có thể dùng bất kể hướng tiến nào khi mà hướng tiến không cần chính xác, trường hợp ngược lại xem ký hiệu dưới.
23 Tiến dọc		
24 Tiến ngang		
25 Tiến đứng		
26 Dời chỗ nhanh		
27 Ren		
28 Tăng trị số (ví dụ vận tốc)		
29 Giảm trị số (Ví dụ vận tốc)		
30 Vận tốc cắt khi bào		X - trị số vận tốc mét/phút. Có thể ghi ngay trên ký hiệu hay trong bảng số kèm theo.

<p>31 Vận tốc cắt khi tiện</p>		<p>X - trị số vận tốc mét/phút. Có thể ghi ngay trên ký hiệu hay trong bảng số kèm theo.</p>
<p>32 Vận tốc cắt khi khoan</p>		<p>X - trị số vận tốc mét/phút. Có thể ghi ngay trên ký hiệu hay trong bảng số kèm theo.</p>
<p>33 Vận tốc cắt khi phay. Ký hiệu tương tự cho vận tốc mài.</p>		<p>X - trị số vận tốc mét/phút. Có thể ghi ngay trên ký hiệu hay trong bảng số kèm theo.</p>
<p>34 Phay nghịch</p>		<p>X - trị số vận tốc mét/phút. Có thể ghi ngay trên ký hiệu hay trong bảng số kèm theo.</p>
<p>35 Phay thuận</p>		




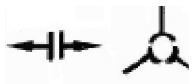












## 2 Ký hiệu các phần tử



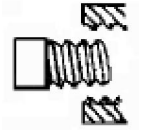




Tên gọi	Ký hiệu	Chú thích
36. Động cơ điện		
37. Bàn chữ nhật		
38. Bàn tròn		
39. Trục chính tiện		
40. Trục chính khoan		
41. Trục chính phay		
42. Trục chính mài		

Tên gọi	Ký hiệu	Chú thích
43. Bơm (ký hiệu chung)		
44. Bơm làm nguội		
45. Bơm bôi trơn		
46. Bơm truyền dẫn thuỷ lực		
47. Động cơ thuỷ lực		
48. Thiết bị chép hình		

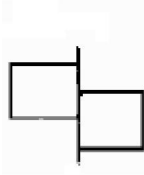
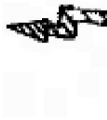


## 3 Ký hiệu điều chỉnh

Tên gọi	Ký hiệu	Chú thích
49. Điều chỉnh không cấp		
50. Điều chỉnh được		
51. Siết, khoá ép		
52. Nới tháo		
53. Hãm		
54. Nhả hãm		
55. Chu kỳ tự động (hay nửa tự động)		





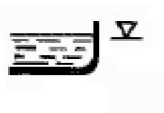

<p>56 Điều khiển bằng tay</p>		
<p>57 Nối mạch</p>		<p>Ký hiệu màu xanh lá cây, ưu tiên cho nút điều khiển</p>
<p>58 Cắt mạch</p>		<p>Ký hiệu tròn màu đỏ trên nút điều khiển, thể hiện bằng nét mảnh trên hình có thể thay bằng một nét màu đỏ hoặc bằng màu đỏ</p>
<p>59 Nối và cắt mạch (trên một nút bấm)</p>		<p>Ký hiệu trên nút điều khiển thể hiện bằng nét mảnh trên hình</p>
<p>60 Nối mạch khi ấn</p>		<p>Ký hiệu trên nút điều khiển thể hiện bằng nét mảnh trên hình</p>
<p>61 Nút cắt dự trữ</p>		<p>Nút ấn tròn to, màu đỏ</p>
<p>62 Ấn khớp (nối mạch cơ)</p>		

63 Nhả khớp (cắt mạch cơ)		
64 Đai ốc hai nửa đóng		
65 Đai ốc hai nửa mở		
66 Thiết bị chép hình (đang làm việc)		
67 Thiết bị chép hình (đang lùi ra)		
68 Chỉ thay đổi tốc độ khi dừng		
69 Chỉ thay đổi tốc độ khi máy đang làm việc		

4 Ký hiệu an toàn

Tên gọi	Ký hiệu	Chú thích
70 An toàn cắt		
71 Chú ý có điện		Mũi tên màu đỏ
72 Chú ý		Ký hiệu màu vàng
73 Cầu dao chính		Mũi tên màu đỏ

## 5 Các ký hiệu khác

Tên gọi	Ký hiệu	Chú thích
74 Làm nguội		
75 Chiếu sáng máy		
76 Vật nặng		X - trị số của vật nặng tùy theo thứ nguyên được dùng.
77 Đổ vào		
78 Mức		
79 Tháo ra		

80 Bôi trơn		
81 Thổi		
82 Hút		