

## **Chương IV. Sử dụng lệnh trợ giúp và phương pháp lựa chọn đối tượng**

## Chương IV. Sử dụng lệnh trợ giúp và phương pháp lựa chọn đối tượng

### Bài 1: Các phương pháp lựa chọn đối tượng

Phương pháp lựa chọn tự động



- Lựa chọn đối tượng bằng cách chọn (nhấp chuột vào từng đối tượng).
- Chọn nhiều đối tượng thì nhấp nhiều lần.

Phương pháp lựa chọn theo khung cửa sổ


- Bằng cách kéo rê chuột vào hai góc tạo ô hình vuông hình khung cửa sổ, lựa chọn nhiều đối tượng.

### Bài 2: Các lệnh hiệu chỉnh đối tượng

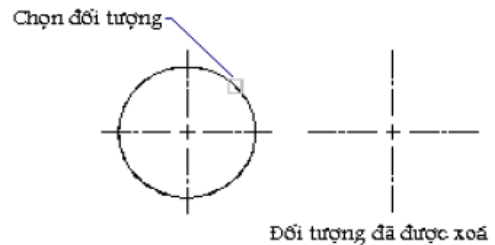
#### **Lệnh xoá đối tượng đã lựa chọn ra khỏi bản vẽ**

 Trên thanh công cụ, chọn 

Từ Draw menu, chọn *Erase*



 Command line: *Erase*

Select objects: Chọn các đối tượng cần xoá



#### **Lệnh di chuyển một hay nhiều đối tượng**

Cú pháp:

 Trên thanh công cụ, chọn 

Từ Modify menu, chọn *Move*

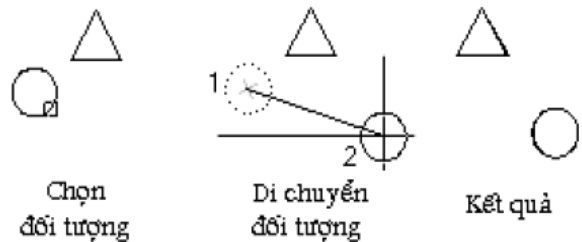
 Command line: *Move*

Select objects: *Chọn các đối tượng muốn di chuyển*

Specify base point or displacement: Toạ độ điểm cơ sở (1)

Specify base point or displacement: Specify second point of displacement or

<use first point as displacement>: *Toạ độ điểm đích di chuyển tới (2)*



**Điểm cơ sở (1) có thể là điểm bất kỳ : bên trong, bên ngoài hoặc trên đối tượng chọn. Đó là điểm mà sau khi kết thúc lệnh Move thì toạ độ điểm đó sẽ rơi đúng vào toạ độ điểm sẽ dịch đến (2).**

## Chương IV. Sử dụng lệnh trợ giúp và phương pháp lựa chọn đối tượng


### Bài 1: Các phương pháp lựa chọn đối tượng

Phương pháp lựa chọn tự động

- Lựa chọn đối tượng bằng cách chọn (nhấp chuột vào từng đối tượng).

## Lệnh kéo dài đối tượng vẽ tới một đường biên xác định

Cú pháp:

☒ Trên thanh công cụ, chọn 

Từ Modify menu, chọn **Extend**

☒ Command line: **Extend**

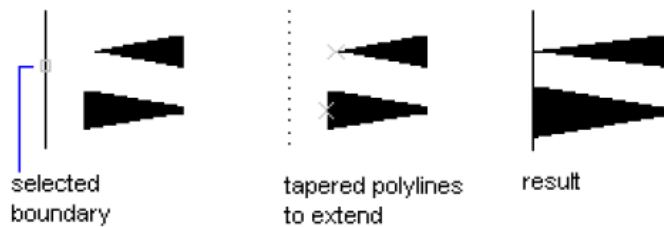
Select boundary edges: (Projmode = UCS, Edgemode = No extend)

Select objects: (chọn các đối tượng được dùng làm đường biên)

...

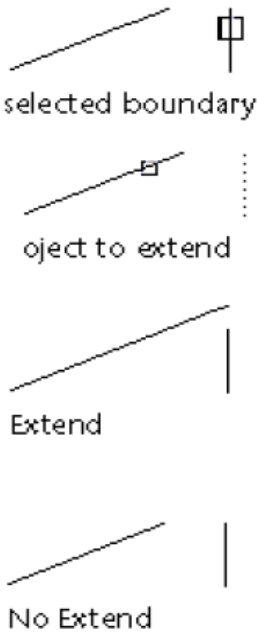
Select object: ↵ (kết thúc việc chọn đường biên)

<Select object to extend> / Project / Edge / Undo:(chọn đối tượng cần kéo dài hay **P, E, U**).



**Bảng 2.6- Kéo dài đối tượng**


	<p><b>Select object to extend</b></p> <p>Chỉ định đoạn muốn kéo dài. Điểm đặt chuột khi tác động lên đối tượng phải gần cuối đường phía đối tượng chặn. Đánh Enter khi kết thúc lệnh.</p> <p><b>Project</b></p> <p>Chỉ ra cách thức kéo dài đối tượng.</p>
--	--



None / Ucs / View <current>: Chọn **N**, **U** , **V**

- **None**

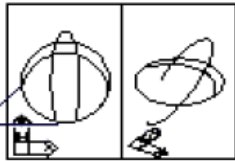
Đối tượng được kéo dẫn trong trường hợp đối tượng đó có tọa độ điểm giao với cạnh của mặt phẳng biên trong không gian.



arc does not intersect with boundary edge in 3D space

arc intersects with boundary edge in 3D space
- **UCS**

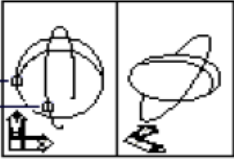
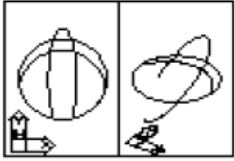
Đối tượng được kéo dẫn tới cạnh biên hoặc mặt phẳng biên.



projection of arcs onto current UCS intersects with boundary edge
- **View**

boundary

object to select

right viewport

left viewport

**Edge**

Chỉ định đoạn muốn kéo dẫn.

Extend / No extend <current>: Chọn vị trí hoặc Enter

- **Extend**

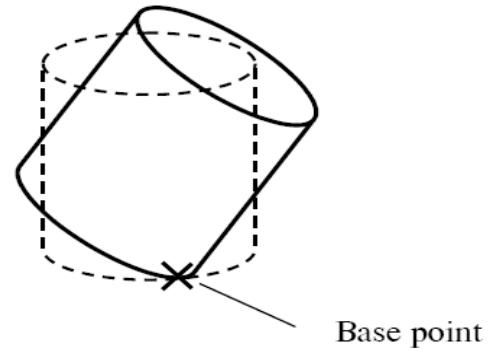
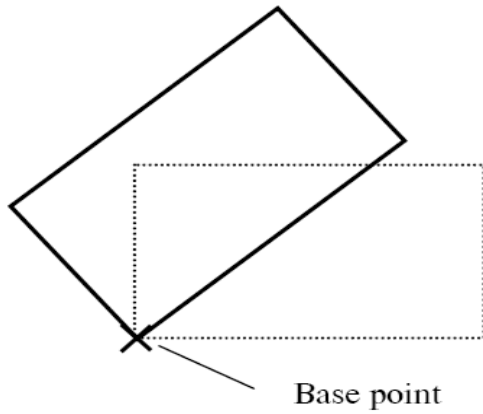
Đường biên được quy định cả phần kéo dài của đoạn thẳng. Điểm kéo dài chính là giao điểm của hai đường thẳng của yếu tố kéo dài và yếu tố biên.
- **No extend**

Yếu tố kéo dài được thực hiện khi đường thẳng kéo dài thực sự cắt đoạn thẳng yếu tố biên.



**Undo**

Hủy thao tác sai trước đó.


## Lệnh xoay đối tượng quanh một điểm chuẩn theo một góc



Cú pháp:

 Trên thanh công cụ, chọn 

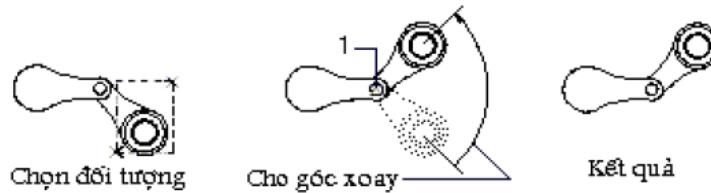
Từ Modify menu, chọn *Rotate*

 Command line: *Rotate*

Select objects: *Chọn các đối tượng muốn xoay*


Specify base point: *Chỉ định điểm chuẩn (1)*

Specify rotation angle or [Reference]: *Chỉ định góc xoay hoặc di chuyển chuột cho đến khi đối tượng đạt được hướng mong muốn rồi nhấn điểm đích.*



## Lệnh thay đổi kích thước của các đối tượng

Thay đổi chiều dài đối tượng (nén hoặc giãn) là đoạn thẳng hoặc cung tròn

 Command line: *Lengthen*

Select an object or [DELta/Percent/Total/DYnamic]:

+ **Chọn một đối tượng** : AutoCAD sẽ cho hiển thị chiều dài hiện thời của đối tượng.

+ **DE** ↵ : cho phép thay đổi chiều dài đối tượng bằng cách nhập vào khoảng tăng (delta). Nếu giá trị khoảng tăng là âm thì sẽ làm giảm kích thước đối tượng, khoảng tăng dương sẽ làm tăng kích thước đối tượng. Sau lựa chọn này sẽ xuất hiện dòng nhắc phụ :

Enter delta length or [Angle] <0.0000>: *nhập vào khoảng tăng tại đây*

Select an object change or[Undo]: *Chọn đối tượng cần hiệu chỉnh chiều dài*

Dòng nhắc trên sẽ xuất hiện liên tục cho đến khi ta bấm phím ↵

+ **Percent** : Lựa chọn này cho phép thay đổi chiều dài đối tượng theo tỉ lệ phần trăm so với chiều dài gốc ban đầu của đối tượng được chọn. Khi tỷ lệ phần trăm >100 thì chiều dài đối tượng tăng; khi tỷ lệ phần trăm <100 thì chiều dài đối tượng giảm. Sau lựa chọn này sẽ xuất hiện dòng nhắc phụ :

Enter percentage length or [Angle] <100.0000>: *nhập giá trị phần trăm mới*

Select an object change or[Undo]: *Chọn đối tượng cần hiệu chỉnh chiều dài*

+ **Total** : Lựa chọn này dùng để thay đổi tổng chiều dài của một đối tượng hoặc góc ôm cung theo giá trị mới nhập vào. Sau lựa chọn này sẽ xuất hiện dòng nhắc phụ :

Specify total length or [Angle] <1.0000>: *nhập giá trị (hoặc A để chọn góc)*

Select an object change or [Undo]: *Chọn đối tượng cần hiệu chỉnh kích thước*

+ **Dynamic** : dùng để thay đổi động chiều dài của đối tượng thông qua con trỏ chuột.