

BKMech - Thành công trong nghiên cứu, chế tạo máy CNC

Trong khoảng 10 năm gần đây, chính sách đầu tư cho nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ đã có nhiều thay đổi theo hướng đầu tư nhiều hơn cho các doanh nghiệp. Điều này đã tạo ra nhiều thuận lợi cho các hoạt động nghiên cứu trong nước nói chung, lĩnh vực nghiên cứu, thiết kế, chế tạo máy CNC nói riêng có những biến chuyển rõ rệt. Sự trưởng thành của Công ty TNHH Cơ điện tử Bách Khoa (BKMech) là một ví dụ minh họa sinh động cho những thay đổi tích cực đó.

Năm 2004, BKMech bắt đầu tập trung đầu tư vào phát triển sản phẩm máy công cụ điều khiển số. Trong thời gian này, Công ty là đối tác chính trong nhiều công trình nghiên cứu, chế tạo máy công cụ từ nguồn vốn của Nhà nước. Với thế mạnh về hợp tác quốc tế, thương mại, Công ty đã vượt qua nhiều khó khăn ban đầu trong việc phát triển mạng lưới các nhà cung cấp, phát triển thị trường.

Đến năm 2008, Công ty đã cho ra đời đồng thời 3 chủng loại máy phay CNC đứng là VMC 65, VMC 86 và VMC 110. Tiếp theo, đến năm 2010, với sự đầu tư của thành phố Hà Nội, BKMech tiếp tục nghiên cứu thành công máy phay CNC tốc độ cao với tốc độ trục chính lên đến 24.000 vòng/phút và lượng dịch chuyển của các trục tọa độ lên đến 20 m/phút. Độ chính xác của máy đạt được trong khoảng $\pm 0,003$, tương đương với các sản phẩm máy CNC cùng loại của nước ngoài.

Hiện nay, BKMech cũng đang

đồng thời triển khai nghiên cứu, phát triển hai sản phẩm mới từ nguồn vốn nhà nước là máy đột CNC và trung tâm tiện phay CNC 5 trục cỡ lớn với hành trình phay lớn nhất là 2.100 x 2.000 x 1.000 mm và chiều dài tiện lớn nhất là 1.500 mm. Công ty đã làm chủ hoàn toàn từ khâu thiết kế, mô phỏng, lắp ráp, đo kiểm máy CNC. Nếu như trước đây, với các mẫu máy thông thường, Công ty thường chịu ảnh hưởng bởi quan điểm thiết kế của các hãng khác thì hiện nay với các mẫu máy mới, yêu cầu sự sáng tạo cao như máy phay CNC cao tốc, trung tâm tiện phay CNC cỡ lớn..., Công ty đã xây dựng những mẫu thiết kế khác nhau để từ đó lựa chọn ra giải pháp phù hợp và có độ tin cậy cao nhất.

Để có thể bắt nhịp nhanh và kịp thời với trình độ nghiên cứu, chế tạo máy CNC trên thế giới, Công ty đã có sự kết hợp khéo léo giữa năng lực nội tại với các yếu tố, điều kiện thuận lợi bên ngoài, mang lại sự phát triển nhanh và ổn định. Hàng năm, Công ty tiếp đón hàng chục đoàn chuyên gia, lãnh đạo của các



nhà sản xuất máy công cụ, nhà sản xuất linh kiện cơ khí, điều khiển, các đối tác thương mại đến trao đổi kỹ thuật, xúc tiến hợp tác sản xuất, thương mại. Đặc biệt, những

ngiên cứu gần đây của Công ty đã tạo ra những bất ngờ cho các đối tác. Có thể kể đến một số kết quả nổi bật như: phương pháp ứng dụng tối ưu hóa trong thiết kế máy công cụ giúp giảm tới 30% khối lượng các bàn máy chuyển động nhưng độ cứng và tần số tự nhiên không đổi, giúp nâng cao tuổi thọ các chi tiết truyền động hay mô phỏng kiểm tra biến dạng của máy trong điều kiện cắt thực.

Có được những kết quả nổi bật như hiện nay, một phần là do công tác nghiên cứu, chế tạo máy công cụ có nhiều thuận lợi hơn so với trước đây, không khó để có thể mua các linh kiện cho máy CNC, trong đó các công ty thương mại trong nước là cầu nối tốt để đưa các nhà sản xuất linh kiện nước ngoài tới những người có nhu cầu. Trong trường hợp doanh nghiệp có năng lực sản xuất tốt, có thể làm việc trực tiếp với các nhà sản xuất linh kiện để nhận được những ưu đãi dành cho nhà sản xuất thiết bị gốc (OEM). Đối với BKMech, trong quá trình nghiên cứu, chế tạo máy công cụ CNC, Công ty đã xây dựng được những đối tác gia công có uy tín trong nước như Công ty đúc Việt Nhật, Công ty cơ khí Hà Nội, Công ty Formach, Công ty nhựa Hà Nội... Những công ty này có đủ máy móc, nhân lực có thể đáp ứng tốt mảng sản xuất máy công cụ trong nước.

Bên cạnh đó, sự thay đổi trong chính sách đầu tư của Nhà nước cho nghiên cứu máy công cụ, trong đó bình đẳng hóa các doanh nghiệp với các trung tâm nghiên cứu, trường đại học cũng đóng vai trò quan trọng trong sự thay đổi tích cực của lĩnh vực sản xuất khá mới mẻ này. Các doanh nghiệp tỏ ra hiệu quả hơn trong việc tìm kiếm các đối tác sản xuất, đảm bảo các quyền lợi cho khách hàng sau bán hàng, tăng khả năng cạnh tranh, mở rộng thị trường... Đây sẽ



Máy phay CNC của BKMech được khai thác tại Công ty BKA - Smarthome

là những đối tượng quan trọng, có vai trò hạt nhân để phát triển lĩnh vực này.

Trong những năm 70 của thế kỷ trước, các chuyên gia nghiên cứu quốc tế của Học viện Công nghệ Massachusetts (Hoa Kỳ) khi đánh giá về khả năng phát triển nền sản xuất máy công cụ Đài Loan đã nhận định rằng, không nhìn thấy tương lai gì cho vùng lãnh thổ này. Tuy nhiên, với những chính sách thích hợp, vùng lãnh thổ này đã phát triển và trở thành một trong những nơi sản xuất máy công cụ CNC lớn nhất thế giới. Tương tự như vậy, Hàn Quốc, Ấn Độ, Trung Quốc cũng dần trở thành những quốc gia sản xuất và xuất khẩu máy công cụ CNC có chỗ đứng vững chắc trên thế giới. Để làm được như vậy, các quốc gia này đã triển khai đồng bộ hàng loạt giải pháp như: ưu đãi thuế cho các doanh nghiệp sử dụng máy công cụ trong nước sản xuất, tăng thuế nhập khẩu máy công cụ, đồng thời giảm thuế cho các linh kiện máy đầu vào, thậm

chỉ chỉ định thầu đối với các dự án có nguồn vốn nhà nước, khuyến khích, ưu đãi các doanh nghiệp đầu tư sản xuất tham gia vào lĩnh vực này...

Công sức đầu tư vào lĩnh vực nghiên cứu, phát triển máy công cụ của nước ta từ trước đến nay cũng không nhỏ. Nhưng đến thời điểm này có lẽ mới là thời điểm ra trái ngọt, khi mà sự hợp tác thương mại, sản xuất quốc tế dễ dàng hơn rất nhiều và xuất hiện những tín hiệu thành công từ các doanh nghiệp như BKMech cũng như những phản hồi tích cực từ khách hàng đã sử dụng máy CNC Việt Nam. Hy vọng rằng, với những chính sách phù hợp của Nhà nước, trong tương lai gần, Việt Nam sẽ có thể phát triển một nền sản xuất máy công cụ đúng nghĩa để có thể cạnh tranh với các sản phẩm máy ngoại nhập ngay trên chính sân nhà ■

VĐM