

QUẢ BOM NGUYÊN TỬ ĐẦU TIÊN NÉM XUỐNG ĐẤT NHẬT NĂM 1945 ĐÃ LÀM CHO LOÀI NGƯỜI KINH HOÀNG VỀ THỨ KHÍ GIỚI MỚI. TUY SỨC TÀN PHÁ CỦA QUẢ BOM NGUYÊN TỬ QUẢ KHỦNG KHIẾP, SONG NGƯỜI TA VẪN PHẢI TRẦM TRỞ KHEN NGỢI MỘT NHÀ BÁC HỌC TRẺ TUỔI - CHA ĐỂ RA QUẢ BOM A NÀY LÀ GS. J. ROBERT OPPENHEIMER, GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU NGUYÊN TỬ LỰC TẠI LOS ALAMOS THUỘC TIỂU BANG NEW MEXICO, HOA KỲ. TRÁI LẠI CHA ĐỂ BOM A RẤT CHÁN NẢN VỀ PHÁT MINH



NỖI DẪN VẬT CỦA CHA ĐỂ BOM A

THỜI NIÊN THIẾU

Julius Oppenheimer gốc người Do Thái, từ Đức sang Hoa Kỳ lập nghiệp và hoạt động trong ngành xuất cảng vải sợi tại thành phố New York. Vốn là một đại thương gia, ông đã nhiều lần cùng con trai Robert sang thăm châu Âu.

Ngay từ thuở nhỏ, Robert đã tỏ ra là một cậu bé thông minh và hiếu học. Cậu theo ban trung học thành phố New York. Các sách viết bằng tiếng La Tinh, Hy Lạp, đối với cậu không khó và môn Vật lý được cậu yêu thích nhất. Trong các câu chuyện giữa chúng bạn, Robert bàn luận rõ ràng, cậu ghét tính ba hoa và ưa tự lực. Vào một dịp hè, ông Julius dẫn con trai đến phòng thí nghiệm của GS. Auguste Klock, xin cho con theo học thêm về môn

Hóa học. Robert tiến bộ đến nỗi cậu ngốn hết cả chương trình một niên học trong 6 tuần lễ. Ông Klock đã phải ngạc nhiên về trí thông minh của cậu học trò mới này và nói : " Cậu Robert học khá đến nỗi không vị giáo sư nào nỡ cấm cản không cho cậu học thêm bài mới".

Khi bước chân vào Trường Đại học Harvard, Robert say sưa với các sách báo của thư viện. Các tác phẩm triết học Đông phương cũng như Tây phương đã khiến chàng thanh niên này đam mê. Trong 3 năm, chàng đã theo 6 môn học chính và 2 môn học phụ, trong khi các sinh viên khác chỉ có thể học tối đa 5 môn học.

Rồi vào năm 1925, Robert Oppenheimer tốt nghiệp Trường Đại học Harvard với hạng ưu và lời



khen ngợi của Hội đồng Giáo sư. Sau đó chàng sang nước Anh và ghi tên vào Trường Đại học Cambridge. Tại cơ sở Thí nghiệm Cavendish, chàng được theo học GS. J. Thomson và Lord Rutherford là các nhà tiên phong về khảo cứu nguyên tử và cũng là các nhà bác học lừng danh thời bấy giờ. Chàng cũng được gặp gỡ các nhà bác học lỗi lạc Niels Bohr (người Đan Mạch), Paul Dirac (người Anh) và Max Born (người Đức). Ông Max Born mời chàng sang Đức theo học tại trường Đại học Goettingen.

Từ xưa, nước Đức vẫn nổi tiếng về khoa học và Đại học Đường Goettingen là một ngôi trường danh tiếng của châu Âu. Robert Oppenheimer sang Đức và sau 6 tuần lễ ghi tên, chàng đã đậu văn bằng Tiến sĩ, năm đó chàng mới 23 tuổi. Các giáo sư đều khen ngợi bản luận án xuất sắc của chàng về nền cơ học lượng tử. Ít lâu sau, chàng lại sang Thụy Sĩ, theo học Trường Bách khoa Zurich là một trong các trường kỹ thuật danh tiếng nhất châu Âu.

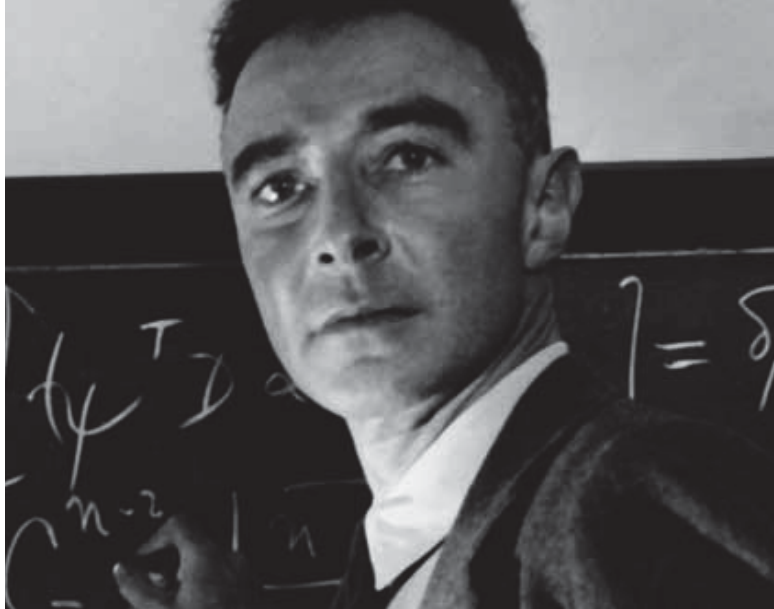
Khi Robert trở về Hoa Kỳ, ông Julius hết sức

ngạc nhiên vì thấy con trai gầy còm như một chiếc gậy. Thân hình cao lỏng không, má hóp, ngực lép, chàng Robert lại húng hắng ho. Ông Julius liền tìm cách cho con trai đi nghỉ ngơi tại miền quê. Ông mua cho con một nông trại trong tiểu bang New Mexico. Tại nơi đây, cả ngày ngồi trên yên ngựa, chàng Robert ngao du khắp các đồi núi. Nơi đây vắng vẻ, hiu quạnh, khiến cho người ta có cảm tưởng một bãi sa mạc hơn là đồng quê. Nhờ hít thở không khí trong lành và nghỉ ngơi tĩnh dưỡng, Robert Oppenheimer đã dần bình phục.

Năm 1928, Viện Kỹ thuật California là nơi tụ tập các nhà vật lý danh tiếng trên thế giới, đã gửi giấy mời Robert Oppenheimer giữ chức Giáo sư của Viện. Trường Đại học California tại Berkeley cũng đón mời. Ông Robert Oppenheimer nhận lời giảng dạy tại cả hai trường.

SỰ NGHIỆP NGHIÊN CỨU NGUYÊN TỬ

Từ thập niên 1920, các lý thuyết mới về Quang



tử và thuyết Tương đối đã gây chú ý trong giới khoa học nên các khảo cứu ban đầu của Robert Oppenheimer là về các hạt hạ nguyên tử, gồm cả các âm điện tử, dương điện tử và các tia vũ trụ. Ngoài ra, ông còn huấn luyện một thế hệ mới các nhà vật lý Hoa Kỳ và những khoa học gia này chịu ảnh hưởng của Robert Oppenheimer cả về tinh thần độc lập lẫn tài lãnh đạo.

Từ năm 1933, sự việc Adolf Hitler lên nắm quyền tại nước Đức đã khiến Robert Oppenheimer quan tâm tới chính trị. Vào năm 1936, Oppenheimer đứng về phe các người cộng hòa trong cuộc nội chiến Tây Ban Nha.

Năm 1943, Thế chiến Thứ hai đang vào thời kỳ khốc liệt. Các điệp viên của Hoa Kỳ báo tin rằng các nhà bác học Đức đã tìm ra nguyên tử và đang tìm cách áp dụng kĩ thuật này vào khí giới chiến tranh. Vì vậy, Hoa Kỳ phải quyết định mở một cuộc chạy đua kỹ thuật nguyên tử và Lục quân Hoa Kỳ được giao cho trách

nhiệm tổ chức các nhà khoa học người Anh và người Mỹ để tìm ra một phương pháp chế ngự năng lượng nguyên tử dùng cho các mục đích quân sự. Theo đề nghị của Tướng Leslie Groves, Tổng thống Franklin D. Roosevelt đã mời Robert Oppenheimer giữ chức Giám đốc Trung tâm Khảo cứu Nguyên tử Lục của Hoa Kỳ và Trung tâm này có mục đích chế tạo ra bom nguyên tử.

Thực ra, việc bổ nhiệm này cũng hơi lạ lùng. Tuy Robert Oppenheimer nổi tiếng về vật lý nguyên tử, nhưng ông chỉ giỏi về mặt lý thuyết, suốt ngày sống giữa tấm bảng đen và những con số mà chưa hề sáng chế về máy móc hay điều khiển một trung tâm khảo cứu nào. Vào thời kì đó, tại Hoa Kỳ không thiếu gì các nhà bác học lừng danh từ châu Âu chạy sang tị nạn như Albert Einstein, Niels Bohr, Enrico Fermi... và ngay cả trong ngành Nguyên tử cũng không thiếu gì các giáo sư tài ba, tên tuổi hơn Robert Oppenheimer. Việc chế tạo bom nguyên

tử là một công trình vĩ đại, nó đòi hỏi ở người chỉ huy những đức tính mà chưa chắc gì một giáo sư đại học đã có đủ, và còn cần tới một tài năng không những thuộc về địa hạt khoa học mà còn thuộc cả về địa hạt kỹ nghệ và quản trị nữa. Dự án Manhattan, tên riêng của dự án chế tạo bom nguyên tử, được Tướng Leslie Groves thi hành.

Từ già đại học đường, Robert Oppenheimer với tuổi 38, đã thu được cảm tình của hầu hết các nhà bác học tài ba dưới quyền cũng như đối với các chuyên viên. Trung tâm Nghiên cứu Nguyên tử Lục đầu tiên của Hoa Kỳ được đặt tại Los Alamos, gần thành phố Santa Fe trong tiểu bang New Mexico, nơi mà trước kia, ông Oppenheimer đã từng lang thang trên yên ngựa, đã biết từng đổi cát tới các con đường mòn.

Trung tâm Nguyên tử này có số vốn ban đầu là 60 triệu USD, lúc đầu chỉ gồm 400 người nhưng chẳng bao lâu tăng lên tới 4500 người. Tại Trung tâm Nghiên

VÀO NĂM 1963, ỦY BAN NĂNG LƯỢNG NGUYÊN TỬ HOA KỲ ĐÃ TRAO TẶNG ÔNG ROBERT OPPENHEIMER PHẦN THƯỜNG ENRICO FERMI. ĐÂY LÀ DANH HIỆU CAO QUÝ NHẤT ĐỂ KHEN THƯỜNG CÁC ĐÓNG GÓP CỦA ÔNG VÀO NỀN VẬT LÝ LÝ THUYẾT. NHIỀU NGƯỜI CHO RẰNG, CÔNG VIỆC NÀY LÀ MỘT CỐ GẮNG CỦA CHÍNH PHỦ HOA KỲ ĐỂ SỬA CHỮA LỖI LẦM KHI TRƯỚC. ÔNG ROBERT OPPENHEIMER VỀ HƯU NĂM 1966 VÀ QUA ĐỜI VÀO NGÀY 18 THÁNG 2 NĂM 1967, TẠI THÀNH PHỐ PRINCETON VÌ BỆNH UNG THƯ VÒM HỌNG.

KHI CÒN SINH THỜI, NGOÀI VIỆC NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ VIẾT SÁCH, ÔNG ROBERT OPPENHEIMER CÒN HAM THÍCH CÁC MÔN HỘI HOẠ VÀ ÂM NHẠC. PHẢI CHĂNG HAI NGHỆ THUẬT NÀY LÀ CÁC MÓN ĂN PHỤ CỦA CÁC ĐẦU ỒC KHOA HỌC PHI THƯỜNG?

cứu, ông Robert Oppenheimer bắt đầu tìm kiếm một phương pháp tách chất Uranium - 235 ra khỏi Uranium thiên nhiên và xác định khối lượng tới hạn (critical mass) của Uranium là chất để làm ra quả bom. Trong giai đoạn nghiên cứu này, Robert Oppenheimer đã làm việc hơn 20 giờ mỗi ngày, người gầy đến nỗi chỉ còn 52 kilô.

Ngày 16 tháng 7 năm 1945 là ngày quả bom nguyên tử đầu tiên được cho phát nổ thử tại sa mạc Alamogordo trong tiểu bang New Mexico. Một lần chớp sáng lóa rồi tiếp sau là một tiếng nổ long trời, làm cho mọi người tưởng chừng như được chứng kiến một trận động đất dữ dội vậy. Sau đó, khói đen bốc lên cao ngất trời theo hình một chiếc nấm vi đại. Trước cảnh tàn phá của thứ khí giới mới khủng khiếp này, ông Robert Oppenheimer mới nhớ tới một câu trong quyển Kinh Ấn Độ Bhagavad-Ghita: "Ta đã trở nên tử thần và làm cho nhiều thế giới run sợ, hãi hùng".

Sau khi 2 quả bom nguyên tử A thả xuống đất Nhật và chấm dứt chiến tranh, mọi người đều gọi ông Robert Oppenheimer là cha đẻ ra thứ bom A đó. Nhưng riêng GS. Robert Oppenheimer lại bắt đầu ngờ vực thứ vũ khí khủng khiếp mà ông đã dày công chế tạo. Vũ khí nguyên tử không những ảnh hưởng đặc biệt tới quân sự mà còn trở thành vấn đề liên quan tới đạo đức nữa. Sự tàn phá của bom nguyên tử lúc phát nổ rồi ảnh hưởng của bụi phóng xạ khi chất này tỏa rộng, lẫn vào trong không khí mà rơi xuống đại dương, theo gió bay tới các lục địa xa xôi, khiến cho mọi người e ngại về sự tồn vong của nhân loại.

Trong khi Robert Oppenheimer hối hận vì phát minh của mình thì nhiều nhà bác học khác lại nghĩ tới việc chế tạo một thứ vũ khí bom khủng khiếp gấp ngàn lần: bom khinh khí H. Người ủng hộ dự án này nhiệt liệt nhất là nhà bác học Edward Teller, người Mỹ gốc Hungary. Vì vậy tại Hoa Kỳ vào thời bấy giờ, có hai

phe, người ủng hộ dự án chế tạo bom H, kẻ phản đối thứ khí giới quá khốc liệt đó. Trong khi chính quyền Hoa Kỳ còn đang phân vân thì thình lình, người ta báo tin rằng Liên Xô đã cho nổ thử một trái bom nguyên tử. Tin sét đánh này làm cho nhiều người sững sốt, phe ủng hộ dự án chế tạo bom H đã thắng và Tổng thống Harry Truman hạ lệnh chế tạo bom H. Được biết tin này Robert Oppenheimer liền bước ra khỏi phòng khảo cứu và tuyên bố dứt khoát: "Tôi không phải là một lái súng, tôi chỉ là một nhà bác học". Robert Oppenheimer từ chức Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu Nguyên tử vào tháng 8 năm 1945.

PHẠM VĂN TUẤN