

Bí ẩn của "lỗ hổng thời gian"

Tác Giả: Thanh Kim Pham

Thứ Tư: 03 Tháng 11 Năm 2010 08:19

Những năm gần đây, giới học giới chuyên nghiên cứu bí ẩn siêu nhiên ở châu Âu và Mỹ xôn xao bàn tán về các hiện tượng có liên quan đến "lỗ hổng thời gian" và sự mất tích - tái hiện một cách thần bí. Những gì ta cần ghi nhận về những điều kỳ lạ trong thế giới thích hợp của những hiện tượng này.



Black hole

Ngày 14/04/1912, con tàu thủy siêu cấp Titanic trong chuyến đi đầu tiên đã gặp nạn do va phải băng, khiến 1.500 người mất tích. Về mặt vào giữa năm 1990 và 1991, tại khu vực gần núi băng Bắc Đới Tây Đông, người ta đã phát hiện và cứu sống hai nhân vật đã bị mất cùng con tàu Titanic gần 80 năm về trước.

Sự trở về của Wenni Kate

Ngày 24/09/1990, con tàu Foshogen đang đi trên vùng biển Bắc Đới Tây Đông. Thuyền trưởng Karl đột nhiên phát hiện một bóng người ở vách núi. Qua kính viễn vọng, ông nhìn rõ một phụ nữ đang dùng tay ra hiệu cứu. Những người phụ nữ này mặc trang phục quý tộc Anh thế kỷ 20, toàn thân ướt sũng và rét run cầm cập. Khi được cứu lên tàu, trước câu hỏi của thủy thủ, cô nói: "Tôi tên là Wenni Kate, 29 tuổi, mất hành khách trên con tàu Titanic. Khi tàu đắm, một con sóng lớn đánh giết tôi lên núi băng này, thật may mắn là các ngài đã cứu giúp". Nghe câu trả lời đó, mọi người đều cảm thấy kỳ lạ, không hiểu chuyện gì đã xảy ra và họ nghĩ rằng có lẽ do sự cố, cô gái này đã nói nhảm.

Kate được đưa đến bệnh viện để kiểm tra. Sự kiện của cô không có gì đáng ngờ ngoài việc cô quá sợ hãi do bị lạc nhieu ngày, thần kinh cũng không có dấu hiệu rối loạn.

Bí ẩn của "lời hứa nghìn năm"

Tác Giả: Thanh Kim Pham

Thứ Tư, 03 Tháng 11 Năm 2010 08:19

Các xét nghiệm máu, tóc, cho thấy cô khoa học gia 30 tuổi. Vậy là nữ sinh mất vẫn đẹp khó tin đến kinh ngạc: chỉ 1 năm 1912 đến nay, trôi qua gần 80 năm mà không hề già đi chút nào? Thăm tra, để chỉ ra với bạn danh sách hành khách trên tàu Titanic, người ta nhận thấy một điều đáng kinh ngạc với những gì Kate đang nói. Trong khi một người đang tranh luận thì sự việc thật xảy ra.

Sự thật về câu chuyện người Smith

Ngày 09/08/1991, một tờ báo khoa học hàng đầu trong khi khảo sát tại khu vực phía tây nam cách một núi băng Bắc Đại Tây Dương chỉ 387 km, đã phát hiện và cứu sống một người đàn ông 60 tuổi. Lúc đó người đàn ông này đang ngủ bình thường bên rìa nước. Ông ta mặc quần áo màu trắng, khá gọn gàng, rít sâu dưới nước và rút dưới thuyền hai, một nhìn về phía biển khơi, một lại nhìn vào dòng sông gió. Không ai có thể nghĩ rằng đó chính là thuyền trưởng danh tiếng Smith của con tàu Titanic.

Nhà hàng đầu hàng hải nổi tiếng, tiến sĩ Marwen Iderlan, sau khi cứu được Smith đã phát biểu trên báo chí rằng không thể có sự việc nào đáng kinh ngạc hơn. Người đàn ông này không thể là tên lừa đảo, ông ta đích thực là thuyền trưởng của con tàu Titanic, người cuối cùng cùng với con tàu chìm xuống biển. Khó tin hơn nữa là Smith đến nay đã 140 tuổi nhưng trên thực tế một chiếc là một ông già 60. Khi được cứu, ông một mặt kể rằng đúng như ngày hôm đó là ngày 15/09/1912.

Sau khi được cứu, ông được đưa đến Viện tâm thần Oslo (Nauy) để chữa trị. Nhà tâm lý học Jale Halant đã tiến hành hàng loạt thí nghiệm và kết quả là Smith hoàn toàn bình thường. Ngày 18/09/1991, trong một buổi tin tức, Halant khẳng định người được cứu đích xác là thuyền trưởng Smith vì ngay việc chỉ ra vân tay cũng đã cho thấy điều đó.

Sự việc còn được giải thích rõ ràng. Một số chuyên gia hàng đầu Âu - Mỹ cho rằng thuyền trưởng Smith và hành khách Kate đã bước vào "hiện tượng mất tích - tái hiện xuyên thời gian". Theo đó, một số chuyên gia phán đoán có khả năng trên biển vẫn còn một số hành khách Titanic sống sót đang chờ được cứu giúp, vì trong lịch sử cũng đã có không ít trường hợp mất tích - tái hiện một cách thần bí.

Số mất tích của 25 lính hải quân Mỹ

Bí ẩn của "lỗ hổng thời gian"

Tác Giả: Thanh Kim Pham

Thứ Tư: 03 Tháng 11 Năm 2010 08:19

Theo hồ sơ của bộ hải quân Mỹ, trong chiến dịch Thái Bình Dương, không chỉ n tranh th gi i th 2, chiến h m Indiana Bolis của Mỹ b tàu ng m của Nhật đánh chìm. Lúc đó, hải quân Mỹ đã thu đ c tín hi u của p của của 25 binh lính và sĩ quan rơi kh i chiến h m b ng thuy n của h . Nh ng sau nhi u n tìm ki m, 25 quân nhân kia v n b t vô âm tín. Cu i cùng, nhà ch c trách đanh ph i tuyên b h đã m t tích. Nh ng m t ngày tháng 07/1991, m t đ i thuy n đánh cá của Philippines trên h i ph n Sibis, phía nam qu n đ o Philippines, đ t nhiên phát hi n m t chiến thuy n của u sinh, trên thuy n có 25 binh lính đang trong tâm tr ng ho ng lo n, dù c th v n còn c ng trắng.

Phát hi n này làm cho các nhà ch c trách Mỹ vô cùng kinh ngạc. Đi u khó hi u h n c là chiến h m Indiana Bolis b đánh chìm t năm 1945, và m i 46 năm sau đó, ng i ta m i th y h , nh ng h không h thay đ i so v i tr c kia, th m chí c râu, tóc... cũng không dài thêm chút nào. 25 ng i m t m c kh ng đ nh h ch lênh đênh trên bi n m t ngày đêm. 46 năm t ng đ ng v i m t ngày, đi u gì đã x y ra? Nhà thiên văn học, ti n sĩ Semesijians cho r ng, có kh năng h đã b rơi vào "lỗ hổng của th i gian", m y ch c năm sau m i xu t hi n tr l i và hoàn toàn không bi t mình đang ở th i đi m nào.

Quan đi m của các h c gi

M t số ng i cho r ng "lỗ hổng th i gian" th c ch t là "th gi i ph n v t ch t" đang t n t i trong vũ tr . H đ a vào công th c t ng năng l ng v t ch t của Einstein, theo đó t ng năng l ng v t ch t có hai tr là chính và ph . V y khi tr ph xu t hi n, chúng ta c n ph i làm th nào? Nh n th c nó ra sao? M t số h c gi li n đ a nó vào m i liên h v i "th gi i ph n v t ch t". Tr c m t, chúng ta m i hi u bi t đ c ch a đ y m t n a vũ tr chúng ta đang sống, là ph m vi th gi i v t ch t, còn n a kia là m t h th ng t o thành t ph n v t ch t.

Hai b ph n này ti p c n v i nhau đ i tác đ ng qua l i của l c h p đ n. Khi ti p c n đ n m t m c đ nh t đ nh, tác đ ng "đ v " do th gi i v t ch t và ph n v t ch t sinh ra sẽ t o ra m t ngu n năng l ng vô cùng l n, t o thành m t áp l c tách đôi hai h th ng. Theo đó, có th th y r ng m t tích chính là hi n tượng phát sinh khi hai h th ng v t ch t và ph n v t ch t ti p c n ở m c đ cao nh t, sinh ra năng l ng t o nên áp l c phân tách. Khi hi n tượng "đ v " k t thúc, tr ng l c h p đ n tr l i tr ng thái ban đ u, hi n tượng tái hi n x y ra.

Trong cu c tranh cãi gi a các nhà khoa học, nhi u gi thuy t khác cũng đ c đ a ra. M t trong số đó là thuy t Th i gian đ ng l i. Th gi i v t ch t sau khi ti n vào "lỗ hổng th i gian" đ ng nghĩa v i vi c m t tích, và t đó đi ra cũng có nghĩa là đ c tái hi n. Nh v y, "lỗ hổng th i

Bí ẩn của "lỗ hổng thời gian"

Tác Giả: Thanh Kim Pham

Thứ Tư, 03 Tháng 11 Năm 2010 08:19

gian" và trái đất không cùng một hệ thống, và thời gian trong "lỗ hổng" là ngừng đi tĩnh. Do đó dù có một tích 3-5 hay vài chục năm đi nữa, người ta sẽ không có gì thay đổi so với lúc ban đầu.

Giả thuyết thời hai chiều cơ bản là thuyết Thời gian ngừng, cho rằng thời gian trong "lỗ hổng thời gian" là quay ngược so với bình thường. Người đi một tích sau khi rơi vào đó có khả năng sẽ quay ngược và quá khứ. Tuy nhiên, khi thời gian quay ngược một lần nữa, người này lại được đưa trở về thời điểm hệ một tích, kết quả là xảy ra hiện tượng tái hiện thời gian.

Trong thuyết thời ba Đẳng cấp thời gian, "lỗ hổng thời gian" là hiện tượng tồn tại khách quan trong thời gian vật chất, không nhìn thấy và cũng không thể sờ thấy. Đối với thời gian vật chất mà con người đang tồn tại, nó vẫn đóng lại và mở. Thông thường khi nó mở ra một lần, kết quả là xuất hiện hiện tượng một tích. Một thêm một lần nữa, người đi một tích tái hiện.

Trên cơ sở đó, quanh vấn đề "lỗ hổng thời gian" vẫn còn nhiều ý kiến khác nhau, chưa có một học thuyết nào có sức thuyết phục vì chưa đưa ra được những chứng cứ xác thực. Hiện tượng "một tích - tái hiện" vẫn còn là bí ẩn đang chờ con người khám phá.

Theo Goldlight, myetang Đổ vào tunnel lại, có một cách đơn giản là chờ thời gian nhanh : vẫn tiếp tục ở bên càng lâu, thì thời gian trôi qua càng chậm đối với bên . Nếu bên chờ đợi với bên tiếp ánh sáng, thì thời gian ngừng trôi ! (chờ đợi với bên thôi)

Khi bên dừng lại, thì thời gian đã thay đổi đi quá nhiều để có thể nhận ra rồi . Bên ngoài thời gian đã trôi qua mấy trăm ngàn năm, nhưng bên mình chỉ chờ đợi có vài phút ?

Một điều lý giải tôi sao năng chờ đợi giúp ta... sống lâu =)

-- Ánh sáng là bất tử . Cái này hiểu theo nghĩa đen hay nghĩa bóng cũng đều đúng ^^ . Tôi chỉ thích phần nghĩa đen . Đơn giản thôi, ở trên đã nói rằng khi chờ đợi với bên tiếp ánh sáng thì thời gian không trôi qua . Nhưng với mình ánh sáng vũ trụ mà bên thấy đều đã có thì thời gian khi chờ đợi ở vũ trụ , nay chúng vẫn vậy, không hề "già" đi .

-- Nếu bên mình đi liên tiếp với một hệ thống trong vũ trụ thì sẽ mệt mỏi, bên cũng sẽ quay trở lại điểm xuất phát . Giả sử Trái Đất là đang yên trong vũ trụ , tôi bay lên vũ trụ tới Bên Bên thì sau một thời gian dài, tôi sẽ xuất hiện ở Nam Cực .

Điều này thực ra mình chỉ là lý thuyết, chưa có ai kiểm chứng được nó. Và có thể là sẽ không bao giờ kiểm chứng được, bởi vì mệt mỏi kết thúc một hành trình như vậy, bên sẽ phải đi nhanh

Bí ẩn của "lỗ hổng thời gian"

Tác Giả: Thanh Kim Pham

Thứ Tư, 03 Tháng 11 Năm 2010 08:19

hạt ánh sáng, nếu không bắn sọt không bao giờ kịp về đích trước khi vũ trụ bắt đầu di chuyển. Mà các quy luật vật lý thì không cho bất cứ một cái gì đi nhanh hơn ánh sáng.

-- $E=mc^2$. Công thức này quen thuộc đúng không? Số 2 ở đây là bình phương chứ không phải nhân với 2 đâu.

E = Energy : năng lượng

m= Mass : khối lượng

c : vận tốc ánh sáng

Công thức này của Einstein, nó có nghĩa là năng lượng của một vật bằng khối lượng của vật đó nhân với bình phương vận tốc ánh sáng.

Một con số khổng lồ đúng không? Nhưng các bác đừng nghĩ là mình khỏe mạnh đến vậy. Số năng lượng đó sẽ có, nếu như toàn bộ khối lượng vật chất chuyển hết sang dạng năng lượng. Điều này dường như nghĩa là vì vì chúng ta muốn tung một chiếc bóng bay năng lượng ra, các bác phải chiếu một hạt khối lượng, hay nói cách khác : tan biến vào hư vô.

Công thức này đã được chứng minh là đúng. Bằng chứng rõ ràng là quả bom nguyên tử. Chỉ với vài gram Uranium, có thể tạo ra năng lượng hủy diệt một thành phố.

-- Nhưng tôi ta thường nghĩ, không gian và thời gian là không liên quan gì đến nhau, thực ra là sai.

Các nhà khoa học đã chứng minh rằng thời gian và không gian chỉ là một, hay gọi cái thực thể này là : Không-thời gian.

Lấy một ví dụ đơn giản : tôi hẹn gặp bạn gái ở Ciao Cafe. Mặc dù cả hai đều biết rõ địa chỉ và đến, nhưng chúng tôi không gặp nhau. Tại sao? Đơn giản vì tôi đến lúc 7h giờ sáng, còn bạn gái tôi đến lúc 3h chiều.

Từ ví dụ trên, chúng ta rút ra một điều mà thông thường chúng ta ít khi nghĩ tới : 2 người muốn

Bí ẩn của "lỗ hổng thời gian"

Tác Giả: Thanh Kim Pham

Thứ Tư, 03 Tháng 11 Năm 2010 08:19

gặp nhau thì không chỉ phải cùng chỗ, mà còn phải cùng lúc nữa. Thì u mà t trong 2 đi u khác nhau thì chắc chắn là không gặp được nhau (còn thn khi hn bn trai/gái)

- Các bn nghĩ rng cái gì là thành phần c bn nh t t o nên vt cht ?

Các phân tử ? N u tôi nói v y, các bn sẽ b o sai. Vì ai cũng biết rng m t phân tử đ c t o thành tử nh u nguyên tử.

Li u nguyên tử đã là cu i cùng ? Ch a. Nguyên tử bao gồm hạt nhân và Electron bay xung quanh nó. Trong hạt nhân thì có Proton và Neutron.

Hạt ch a ? Ch a.

Proton và Neutron đ c t o thành tử nh ng hạt g i là Quark (thoát ra khỏi ti ng Hy Lạp p r i ^_^). Mà Quark thì có 6 lo i lên n : Quark u (up), Quark d (down), Quark s (strange), Quark c (Charmed), Quark b (bottom), Quark t (top).

V y đó, li u các Quark có đ c t o thành tử cái gì đó nh hn không ? Cái đó thì hi n nay chúng ta ch a biết ?

Nh v y thì cu i cùng cái gì là viên gạch c bn nh t ? Hay là c nh mãi nh v y ? Có Tr i mà biết đ c! Nh ng theo nh ng nghiên c u g n đây thì đã có bn g ch ng đáng tin c y r ng nh ng viên gạch nh nh t y không phải là hình d ng hạt nh Proton hay Neutron, mà là hình d ng s i dây!

Gi c m "đi ng c th i gian"

Đây không phải là chuy n gi t gân, cũng không phải là vi n t t ng, b i vì chúng đ c xây d ng trên n n t ng lý thuy t sáng s a và nh ng ki m nghi m khoa h c m i nh t c a GS Ronald Mallet, Đ i h c Connecticut, M . Ông cho r ng chúng ta có kh năng đi ng c th i gian!

Mallet không đi theo cách ti p c n c a các nhà nghiên c u máy th i gian khác, cho r ng vũ trụ

Có những câu trúc xoắn ốc, những "lỗ sâu đen" và chúng ta hiểu như không có khả năng xâm nhập, vì nó đòi hỏi một "năng lượng âm" rất lớn. Ông cũng không theo quan điểm của nhà logic học Kurt Goedel, người đầu tiên khai thác thuyết máy thời gian, cho rằng sự hiện hữu của một "vũ trụ quay" là điều tự nhiên. Hoàn toàn theo cách ngược lại, Mallet đã dựa trên những nghiên cứu vật lý sáng sủa nhất: Thuyết không gian cong của Einstein và thuyết lượng tử ánh sáng.

Vùng trung thời gian

Mọi thiên thể, khi chuyển động đều gây ra một trường hấp dẫn như những thời không gian và thời gian xung quanh nó, như những này thì thu hút theo khối lượng của thiên thể. Trong những trường hấp dẫn nhất định, các "gợn sóng" trong không gian gây ra bởi những chuyển động trên có thể làm thời gian biến đổi cong. Trường thì như một viên sỏi rơi trên chiếc ghế mềm, không-thời gian (hầu hết 4 chiều, trong đó thời gian là chiều thứ 4) cũng có những vùng trung tâm. Cũng theo những tính toán lý thuyết thì, "bằng cách nào đó", thời gian có thể biến làm trung tâm mà nó không còn chịu thời gian nữa mà sẽ chịu theo vòng tròn.

Trước nay, các nhà khoa học đều nghĩ trí cho rằng trung tâm hấp dẫn chính là trung tâm của không-thời gian biến đổi cong, và hiểu đến mức nào đó nghiên cứu theo hướng này. Mallett đi theo hướng khác. Ông nghiên cứu các thuộc tính của ánh sáng theo thuyết tương đối rộng và thuyết lượng tử. Theo đó, ánh sáng thực ra không có khối lượng, nhưng nó có thể biến đổi cong khi đi qua một trường hấp dẫn của lỗ đen và khi đó không gian cũng biến đổi cong.

Năm ngoái, trong một bài đăng trên tạp chí khoa học New Scientist, Mallett đã cho rằng, tia laser khi chuyển động trên đường tròn sẽ sinh ra một trường xoáy xung quanh nó. Mọi đây, ông lại giả định rằng những trường xoáy ánh sáng loại này đang giãn nở dần trong không-thời gian. Nhưng, để xảy ra một trường hấp dẫn đó thì theo tính toán lý thuyết, cần có một laser thứ hai. Khi nó chuyển động ngược chiều với tia laser thứ nhất, cần có nó cũng được tăng lên tương ứng. Khi đó không gian và thời gian sẽ hoán vị vai trò cho nhau và thời gian sẽ "quay" về phía trong của vòng laser!

Theo đó, với một lý thuyết, loài người có thể tìm kiếm và quá khứ của mình, ít nhất cũng với đến thời điểm mà vòng tròn được khép kín.

Ánh sáng chậm dần...

Bí ẩn của "lỗ hổng thời gian"

Tác Giả: Thanh Kim Pham

Thứ Tư, 03 Tháng 11 Năm 2010 08:19

Một vấn đề cơ bản trong vật lý khó giải quyết, đó là: Khi bắt thời gian chảy vào một vòng tròn, ta cần một năng lượng lớn khi nào? Ví dụ ra nguồn năng lượng này nằm ngoài khả năng của chúng ta hiện nay. Mallet đề nghị giải pháp "hãm thời gian" để giảm đòi hỏi năng lượng. Theo định luật "nếu ánh sáng càng chậm thì mật độ nhiệt độ trong không-thời gian càng lớn" và nhiệt độ này sinh ra năng lượng hấp thụ cho việc biến đổi thời gian.

Mallet muốn dùng chiếc máy thời gian laser "hãm" ánh sáng làm cho nó chuyển động chậm dần một chút. Cuối cùng, ông đã làm được một điều kỳ diệu: Hãm ánh sáng tới tốc độ 300.000 km/s thì lúc nó dừng lại hoàn toàn! "Điều đó đã mở ra một vùng tri thức mới mà chúng ta chưa bao giờ dám mơ tưởng đến", Mallet nói.

Tuy nhiên, việc "hãm" tốc độ ánh sáng trên thực tế có thể thực hiện trong môi trường nhiệt độ sát gần điểm không tuyệt đối (-273 độ C). Chính vì thế, nếu thực nghiệm chế tạo máy thời gian của Mallet thành công thì chúng ta vẫn phải đối đầu với một vấn đề hết sức nan giải: Làm thế nào để các thế hệ con người có thể thích ứng được với nhiệt độ "băng hà" hay để "du hành" trong thời gian?

(Hiện nay, Mallett mới chỉ tiến hành những thí nghiệm nhỏ. Bằng cách nhốt là đo những tác động của vòng quay laser vào một nguyên tử đơn).