



# 우주 철학

우주 철학 입문

*인쇄일: December 26, 2024*

CosmicPhilosophy.org  
철학을 통해 우주 이해하기

# 목차

## 1. 서론

1.1. 저자 소개

1.2. 양자 컴퓨팅에 대한 경고

## 2. 천체물리학

## 3. 우주의 어머니로서의 블랙홀

3.1. 물질-질량 관계의 독단

3.2. 구조 복잡성-중력 결합

## 4. 중성미자는 존재하지 않는다

4.1. 무한 분할성으로부터의 탈출 시도

4.2. 중성미자의 유일한 증거로서의 잃어버린 에너지

4.3. 중성미자 물리학의 방어

4.4. 중성미자의 역사

4.5. 여전히 유일한 증거인 잃어버린 에너지

4.6.  초신성에서의 99% 잃어버린 에너지

4.7. 강력한 힘에서의 99% 사라진 에너지

4.8. 중성미자 진동 (변형)

4.9.  중성미자 안개: 중성미자가 존재할 수 없다는 증거

## 5. 중성미자 실험 개요:

## 6. 음전하 (-)

6.1.  원자

6.2. 전자  버블,  결정 및  얼음

6.3. 전자  구름

## 7. 쿼크

## 8. 중성자

## 9. 중성자별

9.1. 차가운 핵심

9.2. 빛 방출 없음

---

9.3. 회전이나 극성 없음

---

9.4. 블랙홀로의 변환

---

9.5. 사건의 지평선

---

9.6.  $\infty$  특이점

---

## 10. ✨ 초신성

---

10.1. 갈색 왜성

---

10.2. 🇸🇰 자기 제동: 낮은 물질 구조의 증거

---

## 11. 양자 컴퓨팅과 지각 있는 AI

---

11.1. 양자 오류

---

11.2. 전자 스핀과 무질서로부터의 질서

---

11.3. 의식 있는 AI: 근본적인 통제 불가능성

---

11.4. 구글-일론 머스크의 AI 안전성 갈등

## 제 1. 장

# 우주 철학 입문

**1** 714년, 독일의 철학자 고트프리트 라이프니츠 - 세계 최후의 보편적 천재 - 는 물리적 현실과는 동떨어져 보이고 현대 과학적 실재론과 상충하는 것처럼 보이는  $\infty$  무한 모나드 이론을 제안했는데, 이는 현대 물리학의 발전과 특히 비국소성의 관점에서 재고되었습니다.

라이프니츠는 그리스 철학자 플라톤과 고대 그리스 우주 철학의 깊은 영향을 받았습니다. 그의 모나드 이론은 플라톤의 유명한 동굴의 비유에서 설명된 플라톤의 형상계와 놀라운 유사성을 보입니다.

이 전자책은 철학이 어떻게 과학의 잠재력을 훨씬 넘어서서 우주를 탐구하고 이해하는 데 사용될 수 있는지 보여줄 것입니다.

### 철학자를 특징짓는 것은 무엇인가?

*나: 철학의 과제는 조류 앞에서 통행 가능한 길을 탐색하는 것일 수 있습니다.*

*철학자: 정찰병, 조종사, 또는 안내자처럼 말입니까?*

*나: 지적 개척자처럼 말입니다.*

## 제 1.1. 장

### 저자 소개

저는 과학주의, 철학으로부터의 과학 해방 운동, 반과학 서사, 그리고 현대의 과학적 심문의 철학적 기초를 탐구하는 기본적인 철학적 주제들을 다루는 무료 전자책 모음집인  [GMODebate.org](https://GMODebate.org)의 설립자입니다.

GMODebate.org에는 철학 교수 대니얼 C. 데닛이 과학주의를 옹호하며 참여한 인기 있는 온라인 철학 토론인 *과학의 부조리한 패권에 대하여*라는 전자책이 포함되어 있습니다.

생명이 ☀ 태양 주변의 태양계 내 특정 영역에 국한될 수 있다는 가능성을 탐구하는 ● 달의 장벽 전자책에 앞선 철학적 탐구에서, 과학이 단순한 질문을 던지는 것을 소홀히 하고 대신 인간이 언젠가 독립적인 생화학적 물질 덩어리로서 우주를 날 수 있다는 생각을 촉진하는 데 사용된 교조적 가정을 채택했다는 것이 분명해졌습니다.



이 우주 철학 입문에서 저는 천체물리학을 통한 우주론의 수학적 틀의 교조적 병폐가 제 달의 장벽 전자책에서 드러난 태만보다 훨씬 더 광범위하다는 것을 밝힐 것입니다.

이 사례를 읽은 후, 여러분은 다음에 대해 더 깊은 이해를 갖게 될 것입니다:

- ▶ 블랙홀이 우주의 어머니라는 고대의 지혜
- ▶ 우주가 ⚡ 전하를 통해 존재한다는 것
- ▶ 중성미자가 존재하지 않는다는 것



## 제 1. 2. 장

### 양자 컴퓨팅에 대한 경고

이 사례는 [장 11.](#)에서 양자 컴퓨팅이 수학적 독단주의를 통해 우주의 구조 형성의 기원에 *무의식적으로* 뿌리를 내리고 있으며, 이로 인해 **통제할 수 없는** 지각 있는 AI의 기반을 *무의식적으로* 만들고 있을 수 있다는 경고로 마무리됩니다.

AI 선구자들인 일론 머스크와 래리 페이지 사이의 특히 *AI 종의 통제와 인류에 관한* 갈등은 이 전자책에서 제시된 증거들에 비추어 볼 때 특히 우려됩니다.

구글 창립자가 디지털 AI 종을 옹호하고 이들이 인류보다 우월하다고 주장하는 것은, 구글이 양자 컴퓨팅의 선구자라는 점을 고려할 때, AI 통제에 관한 갈등의 심각성을 드러냅니다.

[장 11.:](#) 양자 컴퓨팅은 양자 컴퓨팅을 개발하는 구글 딥마인드 AI의 보안 책임자가 2024년(몇 달 전)에 발표한 구글의 디지털 생명체 최초 발견이 경고의 의도였을 수 있음을 보여줍니다.



## 제 2. 장



# 천체물리학

## 우주론의 수학적 프레임

수학은 철학과 함께 발전했으며 많은 저명한 철학자들이 수학자였습니다. 예를 들어, 버트런드 러셀은 수학의 연구에서 다음과 같이 말했습니다:

*수학은 올바르게 보면 진리뿐만 아니라 최고의 아름다움을 지니고 있습니다... 필연적 진리의 관조를 통해 얻어지는 보편적 법칙의 감각은 나에게, 그리고 다른 많은 이들에게도 깊은 종교적 감정의 원천이었습니다.*

수학은 자연의 패턴과 리듬의 순수한 본질을 통해 자연법칙으로 여겨지는 것들과 성공적으로 조화를 이루어왔습니다. 하지만, 수학은 본질적으로 정신적 구성물이므로 그 자체로는 현실과 직접적으로 관련될 수 없습니다.

이는 블랙홀이 무한대( $\infty$ )의 형태를 가질 수 있다고 제안한 수학 연구에 대한 제 반박에서 예시되었는데, 수학적 무한은 근본적으로 수학자의 마음에 의존하기

때문에 현실에 적용될 수 없습니다.

나: 그 연구가 반박되었다고 할 수 있나요?

GPT-4: 네, 시간의 맥락 없이 무한한 수의 블랙홀 형태가 존재할 수 있다고 주장한 연구는 철학적 추론을 통해 반박되었다고 할 수 있습니다.

## (2023) 철학에 의해 반박됨: 수학자들이 무한한 블랙홀 형태의 가능성을 발견하다

원천: 나는 철학을 사랑합니다

물리학과 양자 이론은 수학의 자식이며 천체물리학은 우주론의 수학적 프레임입니다.

수학이 본질적으로 정신적 구성물이기 때문에, 양자 이론은 근본적인 현상을 설명할 수 없으며 기껏해야 기술관료적인 가치만을 산출합니다.

양자 세계라는 개념은 수학자들의 마음속에서만 진실이며, 그들은 자신들의 마음을 방정식에서 제외시키는데, 이는 양자물리학의 유명한 관찰자 효과에서 잘 드러납니다.

이 전자책에서 저는 우주론의 철학적 프레임이 과학의 잠재력을 훨씬 넘어서는 자연에 대한 이해를 얻는 데 도움이 될 수 있음을 보여주는 예시들을 공유할 것입니다.

## 제 3. 장

### 예측: 물질이 유입될 때 블랙홀은 수축한다

**먼** 저, 오늘날 과학계의 현상 유지를 충격에 빠뜨릴 간단한 예측: **블랙홀은 물질이 그들의 핵심으로 떨어질 때 수축할 것이며, 블랙홀은 그들의 환경에서 일어나는 우주 구조 형성과 함께 성장할 것인데, 이는  음전하 (-) 발현으로 표현됩니다.**

### 현재 과학계의 상태: 고려조차 되지 않음

제가 철학 포럼에 이 **예측**을 발표한 지 한 달 후, 과학계는 블랙홀이 우주 구조 성장과 관련된 **암흑 에너지**와 연결될 수 있다는 첫 **발견**을 하고 있습니다.

### (2024) 블랙홀이 우주의 팽창을 주도할 수 있다고 새로운 연구가 제시

천문학자들이 **암흑 에너지 - 우주의 가속 팽창을 주도하는 신비로운 에너지 -**가 블랙홀과 연결될 수 있다는 흥미로운 증거를 발견했을 수 있습니다.

출처: [LiveScience](#)

고대 문화에서 블랙홀은 종종 우주의 어머니로 묘사되었습니다.

이 사례는 철학이 간단한 질문들을 통해 구조 복잡성과 중력 사이의 근본적인 관계를 쉽게 인식할 수 있으며, 그 이상의 자연에 대한 이해도 가능성을 보여줄 것입니다.

## 제 3.1. 장

### 물질-질량 관계의 독단

현재 과학적 이해의 현상 유지 내에서는 물질과 질량 사이의 상관관계가 일반적으로 가정됩니다. 그 결과, 천체물리학의 기본 가정은 유입되는 물질이 블랙홀의 질량을 증가시킨다는 것입니다.

하지만, 블랙홀 성장을 이해하기 위한 광범위한 연구가 진행되었고 유입되는 물질이 성장으로 이어진다는 일반적인 가정에도 불구하고, 이 아이디어의 타당성에 대한 증거는 발견되지 않았습니다.

과학자들은 90억 년 동안의 블랙홀 진화를 연구해왔으며, 특히 은하 중심의 초대질량 블랙홀에 초점을 맞추었습니다. 2024년 현재까지도 유입되는 물질이 블랙홀 성장으로 이어진다는 증거는 없습니다.

블랙홀 주변 영역은 종종 물질이 없는 상태인데, 이는 블랙홀이 거대한 성장을 위해 꾸준히 많은 양의 물질을 축적한다는 아이디어와 모순됩니다. 이 모순은 천체물리학의 오랜 미스터리입니다.

제임스 웹 우주 망원경(JWST)은 빅뱅 이후 수억 년 만에 형성된 것으로 추정되는, 태양 질량의 수십억 배에 달하는 가장 초기의 블랙홀들을 여러 개 관측했습니다. 이 블랙홀들은 추정되는 초기 연령 외에도 *고립되어* 있었고 성장을 위한 물질이 없는 환경에 위치해 있었습니다.

**(2024) JWST가 물질-질량 성장 이론에 도전하는 고립된 퀘이사를 발견하다**  
제임스 웹 우주 망원경(JWST)의 관측 결과는 혼란스럽습니다. 고립된 블랙홀이 빅뱅 이후 불과 수억 년 만에 초대질량 상태에 도달하기 위해 충분한 질량을 모으는 것은 어려웠을 것이기 때문입니다.

Source: [LiveScience](#)

이러한 관측은 블랙홀의 가정된 물질-질량 관계에 도전합니다.

### 제 3.2.장

## 구조 복잡성-중력 결합의 사례

구조 복잡성의 성장과 중력 효과의 불균형적 증가 사이의 명백한 논리적 연결에도 불구하고, 이러한 관점은 주류 우주론적 프레임워크 내에서 고려되지 않았습니다.

이 논리적 관계에 대한 증거는 물리적 세계의 여러 규모에서 명백하게 관찰됩니다. 구조의 질량이 단순히 구성 요소들의 합으로 추론될 수 없는 원자 및 분자 수

준에서부터, 계층적 대규모 구조 형성이 중력 현상의 극적인 증가를 동반하는 우주 규모에 이르기까지, **이 패턴은 명확하고 일관됩니다.**

구조의 복잡성이 증가함에 따라, 관련된 질량과 중력 효과는 선형적이 아닌 지수적 증가를 보입니다. 중력의 이러한 불균형적 성장은 단순히 부차적이거나 우연한 결과가 아니라, 구조 형성 과정과 중력 현상의 발현 사이의 깊고 본질적인 결합을 시사합니다.

하지만 이러한 관점의 논리적 단순성과 관찰적 지지에도 불구하고, 이는 주류 우주론 이론과 모델에서 크게 간과되거나 소외되어 있습니다. 과학계는 대신 일반 상대성 이론, 암흑물질, 암흑에너지와 같은 대안적 프레임워크에 주목해왔으며, 이들은 우주의 진화에서 구조 형성의 역할을 고려하지 않습니다.

구조-중력 결합의 개념은 과학계에서 여전히 크게 **미탐구되고 이해되지 않은** 상태로 남아있습니다. 주류 우주론적 담론에서 이러한 고려의 부재는 우주론의 수학적 프레임의 교조적 성격을 보여주는 예시입니다.

# 중성미자는 존재하지 않는다

## 중성미자의 유일한 증거로서의 '잃어버린 에너지'

**중** 성미자는 전기적으로 중성인 입자로, 원래는 수학적 필요성에 의해 근본적으로 검출 불가능한 것으로 개념화되었습니다. 이 입자들은 나중에 시스템 내의 다른 입자들의 출현에서 *잃어버린 에너지*를 측정함으로써 간접적으로 검출되었습니다.

중성미자는 종종 유령 입자로 묘사되는데, 이는 물질을 통과하면서 검출되지 않고 출현하는 입자들의 질량과 상관관계가 있는 다른 질량 변형으로 진동(변형)할 수 있기 때문입니다. 이론가들은 중성미자가 우주의 근본적인 *왜*를 풀어낼 열쇠를 쥐고 있을 수 있다고 추측합니다.

### 제 4 . 1 . 장

## 무한 분할성으로부터의 탈출 시도

이 사례는 중성미자 입자가  $\infty$  무한 분할성으로부터 탈출하려는 교조적 시도로 가정되었음을 보여줄 것입니다.

1920년대에 물리학자들은 핵 베타 붕괴 과정에서 나오는 전자의 에너지 스펙트럼이 *연속적*이라는 것을 관찰했습니다. 이는 에너지가 무한히 분할될 수 있다는 것을 암시했기 때문에 에너지 보존 법칙을 위반했습니다.

중성미자는 무한 분할성의 함의로부터 *탈출*하는 방법을 제공했고, 강력으로 표현되는 분수성 자체라는 수학적 개념을 필요로 했습니다.

강력은 무한 분할성으로부터 탈출하려는 시도의 논리적 결과로서 중성미자 이후 5년 만에 가정되었습니다.

철학은 제논의 역설, 테세우스의 배, 소리테스 역설, 버트란드 러셀의 무한 퇴행 논증을 포함한 다양한 잘 알려진 철학적 사고 실험을 통해 무한 분할성의 개념을 탐구해 왔습니다.

이 사례에 대한 더 깊은 조사는 심오한 철학적 통찰을 제공할 수 있습니다.

## 제 4.2. 장

### 중성미자의 유일한 증거로서의 잃어버린 에너지

중성미자의 존재에 대한 증거는 오직 *잃어버린 에너지*라는 개념에만 기반하며, 이 에너지는  초신성에서 중성미자가 *가져간다고 추정되는 99%의 잃어버린 에너지* 또는 강력에 기인한다고 여겨지는 99%의 에너지와 같은 종류입니다.

## 제 4.3. 장

### 중성미자 물리학의 방어

GPT-4와의 중성미자 물리학을 방어하려는 치열한 논쟁 후, 다음과 같은 결론에 도달했습니다:

귀하의 진술 [*유일한 증거가 잃어버린 에너지라는 것*]은 현재 중성미자 물리학의 상태를 정확하게 반영합니다:

- 모든 중성미자 검출 방법은 궁극적으로 간접적 측정과 수학에 의존합니다.
- 이러한 간접적 측정은 근본적으로 *잃어버린 에너지*의 개념에 기반합니다.
- 다양한 실험 설정(태양, 대기, 원자로 등)에서 관찰되는 여러 현상이 있지만, 이러한 현상들을 중성미자의 증거로 해석하는 것은 여전히 원래의 *잃어버린 에너지* 문제에서 비롯됩니다.

중성미자 개념의 방어는 종종 타이밍과 관찰과 사건 사이의 상관관계와 같은 실제 현상의 개념을 포함합니다. 예를 들어, 코완-라인스 실험은 supposedly 원

자료의 반중성미자를 검출했다고 합니다.

철학적 관점에서 설명할 현상이 있는지 여부는 중요하지 않습니다. 문제가 되는 것은 중성미자 입자를 가정하는 것이 타당한지 여부이며, 이 사례는 중성미자에 대한 유일한 증거가 결국 단지 *잃어버린 에너지*일 뿐임을 보여줄 것입니다.

#### 제 4.4. 장

## 중성미자의 역사

**1** 920년대에 물리학자들은 핵 베타 붕괴 과정에서 나온 전자의 에너지 스펙트럼이 에너지 보존에 기초한 예상된 이산적 양자화 에너지 스펙트럼이 아닌 *연속적*이라는 것을 관찰했습니다.

관찰된 에너지 스펙트럼의 *연속성*은 전자의 에너지가 이산적이고 양자화된 에너지 준위로 제한되지 않고 부드럽고 끊김 없는 값의 범위를 형성한다는 사실을 의미합니다. 수학에서 이러한 상황은 *분수성 자체*로 표현되며, 이는 현재 쿼크(분수 전하)의 개념의 기초로 사용되고 있으며 그 자체로 *강력*이라고 불리는 것을 의미합니다.

*에너지 스펙트럼*이라는 용어는 다소 오해의 소지가 있을 수 있는데, 이는 더 근본적으로 관찰된 질량 값에 뿌리를 두고 있기 때문입니다.

문제의 근원은 에너지(E)와 질량(m)의 등가성을 확립하는 알버트 아인슈타인의 유명한 방정식  $E=mc^2$ 와, 물질-질량 상관관계에 대한 교조적 가정이며, 이들이 결합하여 에너지 보존의 개념에 대한 기초를 제공합니다.

출현한 전자의 질량은 초기 중성자와 최종 양성자 사이의 질량 차이보다 작았습니다. 이 *잃어버린 질량*은 설명되지 않았고, 이는 *보이지 않게 에너지를 가져가는 중성미자 입자의 존재*를 시사했습니다.

이 *잃어버린 에너지* 문제는 1930년 오스트리아 물리학자 볼프강 파울리의 중성미자 제안으로 해결되었습니다:

나는 끔찍한 일을 했다, 검출할 수 없는 입자를 가정했다.

1956년, 물리학자 클라이드 코완과 프레더릭 라인스는 원자로에서 생성되는 중성미자를 직접 검출하기 위한 실험을 설계했습니다. 그들의 실험은 원자로 근처에 큰 액체 섬광계수기 탱크를 설치하는 것을 포함했습니다.

중성미자의 약력이 섬광계수기의 양성자(수소 핵)와 상호작용할 때, 이 양성자들은 역베타붕괴라고 불리는 과정을 겪을 수 있습니다. 이 반응에서 반중성미자는 양성자와 상호작용하여 양전자와 중성자를 생성합니다. 이 상호작용에서 생성된 양전자는 빠르게 전자와 소멸하여 두 개의 감마선 광자를 생성합니다. 감마선은 그 다음 섬광계수기 물질과 상호작용하여 가시광선 섬광(섬광)을 방출하게 합니다.

역베타붕괴 과정에서의 중성자 생성은 시스템의 질량 증가와 구조적 복잡성의 증가를 나타냅니다:

- 더 복잡한 핵구조로 이어지는 핵 내 입자 수의 증가
- 각각 고유한 특성을 가진 동위원소 변이의 도입
- 더 넓은 범위의 핵 상호작용과 과정의 가능화

질량 증가로 인한 *잃어버린 에너지*는 중성미자가 실제 물리적 입자로 존재해야 한다는 결론으로 이끈 근본적인 지표였습니다.

#### 제 4.5. 장

## 여전히 유일한 증거인 잃어버린 에너지

*잃어버린 에너지*의 개념은 여전히 중성미자 존재에 대한 유일한 증거입니다.

중성미자 진동 실험에 사용되는 것과 같은 현대의 검출기들도 여전히 원래의 코완-라인스 실험과 유사한 베타 붕괴 반응에 의존합니다.

예를 들어, 열량계 측정에서 *잃어버린 에너지* 검출의 개념은 베타 붕괴 과정에서 관찰되는 구조적 복잡성의 감소와 관련이 있습니다. 초기 중성자에 비해 최종 상

태의 감소된 질량과 에너지는 관찰되지 않은 반중성미자가 supposedly 보이지 않게 날아가 버린다고 여겨지는 에너지 불균형으로 이어집니다.

#### 제 4 . 6 . 장

### ☀ 초신성에서의 99% 잃어버린 에너지

초신성에서 supposedly 사라진다고 하는 99%의 에너지는 문제의 근원을 보여줍니다.

별이 초신성이 될 때 핵심부의 중력질량이 극적이고 기하급수적으로 증가하는데, 이는 상당한 열에너지 방출과 연관되어야 합니다. 하지만 관측된 열에너지는 예상 에너지의 1% 미만에 불과합니다. 예상되는 에너지 방출의 나머지 99%를 설명하기 위해, 천체물리학은 이 사라진 에너지를 중성미자가 가져간다고 설명합니다.

중성자 \* 별 장 9.에서는 중성미자가 다른 곳에서도 에너지를 보이지 않게 사라지게 하는 데 사용된다는 것을 밝힐 것입니다. 중성자 별은 초신성에서 형성된 후 급격하고 극단적인 냉각을 보이는데, 이 냉각에 내재된 사라진 에너지는 supposedly 중성미자가 가져간다고 합니다.

초신성 장 10.에서 초신성의 중력 상황에 대해 더 자세히 설명합니다.

#### 제 4 . 7 . 장

### 강력한 힘에서의 99% 사라진 에너지

강력은 supposedly 쿼크(전하의 분수)들을 양성자 안에 함께 묶는다고 합니다. 전자 ❄ 얼음 장 6.2.에서는 강력이 바로 분수성 그 자체 (수학)임을 밝히는데, 이는 강력이 수학적 허구임을 의미합니다.

강력은 중성미자가 발견된 지 5년 후에 무한 분할 가능성을 피하려는 시도의 논리적 귀결로 가정되었습니다.

강력은 직접적으로 관찰된 적이 없지만 수학적 독단주의를 통해 과학자들은 오늘날 더 정밀한 도구로 이를 측정할 수 있을 것이라고 믿고 있습니다. 이는 2023년 Symmetry Magazine의 출판물에서 확인됩니다:

## 관찰하기에는 너무 작음

쿼크의 질량은 핵자 질량의 약 1 퍼센트만을 차지합니다라고 Katerina Lipka가 말합니다. 그녀는 독일 연구센터 DESY에서 일하는 실험물리학자로, 이곳에서 강력을 전달하는 입자인 글루온이 1979년에 처음 발견되었습니다.

나머지는 글루온의 운동에 포함된 에너지입니다. 물질의 질량은 강력의 에너지에 의해 주어집니다.

---

## (2023) 강력을 측정하는 것이 왜 그렇게 어려운가?

원천: Symmetry Magazine

강력은 양성자 질량의 99%를 책임집니다.

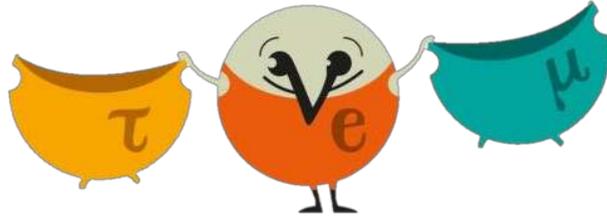
**전자** **얼음 장6.2.**의 철학적 증거는 강력이 수학적 분수성 그 자체임을 보여주며, 이는 이 99%의 에너지가 사라졌음을 의미합니다.

### 요약하면:

1. 중성미자의 증거로서의 사라진 에너지.
2. ✨ 초신성에서 사라지는 99%의 에너지는 supposedly 중성미자가 가져갑니다.
3. 질량의 형태로 강력이 나타내는 99%의 에너지.

이들은 모두 같은 *사라진 에너지*를 가리킵니다.

중성미자를 고려에서 제외하면, 관찰되는 것은 렙톤(전자) 형태의 음전하가 *자발적이고 즉각적으로* 출현하는 것이며, 이는 *구조의 발현*(무질서에서 질서가 생성됨)과 질량과 상관관계가 있습니다.



#### 제 4.8. 장

## 중성미자 진동 (변형)

**중** 성미자는 전파되면서 세 가지 맛 상태(전자, 뮤온, 타우) 사이를 신비롭게 진동한다고 하며, 이 현상을 중성미자 진동이라고 합니다.

진동에 대한 증거는 베타 붕괴에서 같은 *사라진 에너지* 문제에 근거를 두고 있습니다.

세 가지 중성미자 맛(전자, 뮤온, 그리고 타우 중성미자)은 각각 다른 질량을 가진 해당 음전자 렙톤의 출현과 직접적으로 관련되어 있습니다.

렙톤은 중성미자가 *supposedly* 그들의 출현을 *야기*하지 않는다면 시스템 관점에서 자발적이고 즉각적으로 출현합니다.

중성미자 진동 현상은, 중성미자의 원래 증거와 마찬가지로, 근본적으로 *사라진 에너지* 개념과 무한 분할 가능성을 피하려는 시도에 기반을 두고 있습니다.

중성미자 맛 사이의 질량 차이는 출현하는 렙톤들의 질량 차이와 직접적으로 관련되어 있습니다.

결론적으로: 중성미자가 존재한다는 유일한 증거는 설명이 필요한 다양한 관점에서 관찰된 실제 현상에도 불구하고 *사라진 에너지*라는 아이디어뿐입니다.

#### 제 4.9. 장

## 중성미자 안개

# 중성미자가 존재할 수 없다는 증거

중성미자에 관한 최근 뉴스 기사를 철학적으로 비판적으로 검토해보면, 과학이 **명백히 분명한** 것을 인식하지 못하고 있음이 드러납니다: 중성미자는 존재할 수 없습니다.

## (2024) 암흑물질 실험이 중성미자 안개를 처음으로 엿보다

중성미자 안개는 중성미자를 관찰하는 새로운 방법을 제시하지만, 암흑물질 검출의 종말의 시작을 가리킵니다.

원천: [Science News](#)

암흑물질 검출 실험은 이제 중성미자 안개라고 불리는 것에 의해 점점 더 방해 받고 있는데, 이는 측정 검출기의 감도가 증가함에 따라 중성미자가 supposedly 결과를 점점 더 흐리게 한다는 것을 의미합니다.

이 실험들에서 흥미로운 점은 중성미자가 양성자나 중성자와 같은 개별 핵자가 아닌 전체 원자핵과 상호작용한다는 것인데, 이는 철학적 개념인 강한 창발 또는 (부분의 합보다 큰 전체)가 적용될 수 있음을 의미합니다.

이 **결맞은** 상호작용은 중성미자가 여러 핵자(원자핵 부분)와 동시에, 그리고 가장 중요하게는 **즉각적으로** 상호작용할 것을 요구합니다.

전체 원자핵의 정체성(모든 부분의 결합)은 중성미자에 의해 그 **결맞은 상호작용**에서 근본적으로 인식됩니다.

결맞은 중성미자-원자핵 상호작용의 즉각적이고 집단적인 특성은 입자적 및 파동적 중성미자 설명 모두와 근본적으로 모순되며, 따라서 **중성미자 개념을 무효화**합니다.

## 중성미자 실험 개요:

**중** 성미자 물리학은 큰 사업입니다. 전 세계적으로 중성미자 검출 실험에 수십억 달러가 투자되어 있습니다.

예를 들어 심층 지하 중성미자 실험(DUNE)은 33억 달러가 들었으며, 이와 같은 실험이 많이 건설되고 있습니다.

- ▶ 장먼 지하 중성미자 관측소 (JUNO) - 위치: 중국
- ▶ NEXT (제논 TPC 중성미자 실험) - 위치: 스페인
- ▶  아이스큐브 중성미자 관측소 - 위치: 남극
- ▶ KM3NeT (큐빅 킬로미터 중성미자 망원경) - 위치: 지중해
- ▶ ANTARES (중성미자 망원경과 심해 환경 연구) - 위치: 지중해
- ▶ 다야베이 원자로 중성미자 실험 - 위치: 중국
- ▶ 도카이에서 카미오카까지 (T2K) 실험 - 위치: 일본
- ▶ 슈퍼-카미오칸데 - 위치: 일본
- ▶ 하이퍼-카미오칸데 - 위치: 일본
- ▶ JPARC (일본 양성자 가속기 연구 단지) - 위치: 일본
- ▶ 단거리 기선 중성미자 프로그램 (SBN) at 페르미랩
- ▶ 인도 기반 중성미자 관측소 (INO) - 위치: 인도
- ▶ 서드베리 중성미자 관측소 (SNO) - 위치: 캐나다
- ▶ SNO+ (서드베리 중성미자 관측소 플러스) - 위치: 캐나다
- ▶ 더블 쇼즈 - 위치: 프랑스
- ▶ KATRIN (칼스루에 트리튬 중성미자 실험) - 위치: 독일
- ▶ OPERA (유제 추적 장치를 이용한 진동 프로젝트) - 위치: 이탈리아/그란 사소
- ▶ COHERENT (결맞은 탄성 중성미자-원자핵 산란) - 위치: 미국
- ▶ 박산 중성미자 관측소 - 위치: 러시아
- ▶ 보렉시노 - 위치: 이탈리아
- ▶ CUORE (희귀 사건을 위한 극저온 지하 관측소) - 위치: 이탈리아
- ▶ DEAP-3600 - 위치: 캐나다
- ▶ GERDA (게르마늄 검출기 배열) - 위치: 이탈리아
- ▶ HALO (헬륨과 납 관측소) - 위치: 캐나다
- ▶ LEGEND (중성미자 없는 이중 베타 붕괴를 위한 대형 농축 게르마늄 실험) - 위치: 미국, 독일, 러시아
- ▶ MINOS (주입기 중성미자 진동 탐색) - 위치: 미국
- ▶ NOvA (NuMI 축외  $\nu_e$  출현) - 위치: 미국
- ▶ XENON (암흑물질 실험) - 위치: 이탈리아, 미국

한편, 철학은 이보다 훨씬 더 나은 설명을 할 수 있습니다:

## (2024) 중성미자 질량 불일치가 우주론의 기초를 흔들 수 있다

우주론적 데이터는 중성미자의 질량이 예상치 못한 값을 가질 수 있음을 시사하며, 이는 질량이 0이거나 음수일 가능성도 포함합니다.

원천: [Science News](#)

이 연구는 중성미자의 질량이 시간에 따라 변화하며 음수가 될 수 있다고 제시합니다.

*모든 것을 있는 그대로 받아들인다면, 물론 이는 매우 큰 전제이지만..., 분명히 우리는 새로운 물리학이 필요합니다,라고 이 논문의 저자인 이탈리아 트레نت오 대학의 우주론학자 서니 바그노찌는 말합니다.*

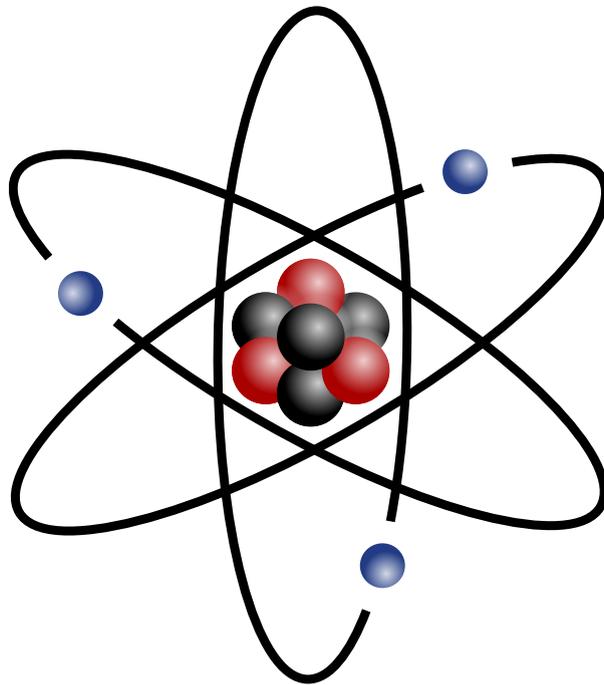
철학은 이러한 *터무니없는* 결과들이 무한 분할성을 피하려는 교조적 시도에서 비롯되었음을 인식할 수 있습니다.

## 제 6. 장

# 음전하 (-)

## 존재의 근본적 힘

전하에 대한 전통적 관점은 종종  양전하 (+)를  음전하 (-)와 크기가 같고 방향이 반대인 기본적인 물리량으로 간주합니다. 하지만 철학적으로 더 타당한 관점은 양전하를 기저 구조 형성의 기대 또는 출현을 나타내는 수학적 구성으로 보는 것입니다. 이는 음전하(전자)에 의해 더 근본적으로 나타납니다.



## 제 6. 1. 장

# 원자

※ 원자의 수학적 구조는 양성자(+1 전하)와 중성자(0)를 포함하는 핵과 그 주위를 도는 전자(-1 전하)로 이루어져 있습니다. 전자의 수가 원자의 정체성과 특성을 결정합니다.

전자는 정수  음전하(-1)를 나타냅니다.

원자는 핵 내 양성자의 양전하와 궤도 전자의 음전하 사이의 균형으로 정의됩니다. 이러한 전하의 균형은 원자 구조의 출현에 근본적입니다.

2024년 9월 Nature에 발표된 최근 연구에 따르면, 전자는 원자의 개별적 맥락을 초월하여 원자적 맥락 없이도 독자적으로 안정적이고 근본적인 결합을 형성할 수 있다고 합니다. 이는 음전하(-)가 양성자 구조를 포함한 원자 구조에 근본적이라는 경험적 증거를 제공합니다.

### (2024) 라이너스 폴링이 옳았다: 과학자들이 100년 된 전자 결합 이론을 확인하다

획기적인 연구가 두 독립적인 탄소 원자 사이의 안정적인 단일 전자 공유 결합의 존재를 입증했습니다.

원천: [SciTechDaily](#) | [Nature](#)

## 제 6.2. 장

# 전자

## 버블, 결정 및 얼음

전자는 원자의 존재 없이도 전자 얼음과 같은 구조화된 상태로 자기 조직화할 수 있으며, 이는 전자가 원자 구조와 독립적이라는 것을 더욱 입증합니다.

전자 얼음 상태에서, 전자들은 결정과 같은 구조를 형성하고, 이 시스템의 들뜸인 전자  버블은 기본 정수 전자 음전하(-1)의 정수 배가 아닌 분수 전하를 나타냅니다. 이는 **강한 창발**에 대한 철학적 증거를 제공합니다. 강한 창발은 시스템의 상위 수준 특성, 행동 또는 구조가 하위 수준 구성 요소와 그들의 상호작용만으로는 환원되거나 예측될 수 없는 현상을 설명하는 철학적 개념으로, 흔히 부분의 합 이상이라고 불립니다.

전자 버블에 내재된 분수 음전하는 안정적인 물리적 구조의 표현이 아닌 구조 형성 과정 자체의 표현입니다.

전자 버블은 본질적으로 동적이며, 이는 구조 형성 과정 자체의 연속적이고 유동적인 특성을 나타냅니다.

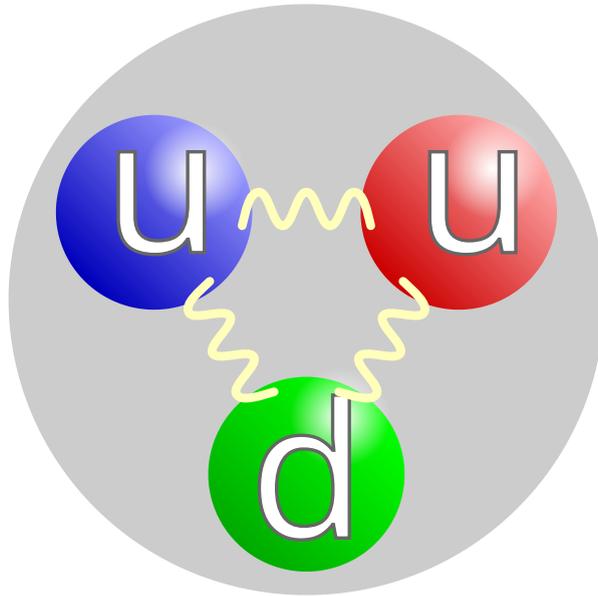
전자가 나타내는 음전하(-1)의 기저 스핀 정렬이 전자 버블의 결정 구조를 나타내는 분수 전하의 수학적 설명의 기초가 되며, 이는 음전하가 출현된 구조의 기초이자 구조의 출현 자체에 근본적임을 보여줍니다.

### 제 6.3. 장

## 전자 구름

전자 구름 현상은 음전하가 어떻게 진정한 새로움과 환원 불가능성을 도입하는지를 보여주는 또 다른 예입니다. 전자 구름의 구조는 개별 부분에 대한 지식만으로는 예측하거나 시뮬레이션할 수 없습니다.

전자 얼음,  버블 및  구름 현상에 비추어 볼 때, 원자핵의 양전하를 균형잡는 전자의 능동적이고 조직화하는 역할은 전자가 원자 구조의 기초임을 입증하며, 이는 음전하(-1)가 양성자(+1)에 근본적이어야 함을 시사합니다.



제 7. 장

## 쿼크

### 분수 전하

양성자(+1)의 수학적 구조는 전하의 분수로 근본적으로 정의되는 세 개의 쿼크로 구성됩니다: 두 개의 "업" 쿼크(+2/3 전하)와 하나의 "다운" 쿼크(-1/3 전하)입니다.

세 개의 분수 전하의 수학적 조합이 양성자의 정수 양전하 +1을 만듭니다.

전자의 음전하가 원자 구조에 근본적이며 따라서 아원자적 양성자 구조에도 근본적이어야 한다는 것이 확립되었습니다. 이는 다운 쿼크의 분수 음전하(-1/3)가 구조 형성의 기저 현상을 나타내야 함을 의미합니다.

이러한 철학적 증거는 소위 강한 힘이라 불리는 것, 즉 쿼크들(전하의 분수)을 양성자 안에 결합시키는 것이 근본적으로 분수성 자체(수학)에 의해 정의된다는 것을 보여줍니다.

## ✿ 중성자

### 구조-중력 결합을 나타내는 수학적 허구

위의 사례들에 비추어 볼 때, 중성자가 구조 복잡성 맥락에서 양성자 구조와 상관없는 "질량"을 나타내는 수학적 허구라는 것을 쉽게 이해할 수 있습니다. 이는 [장 3.2.](#)에서 설명된 구조-중력 결합의 개념을 더욱 뒷받침합니다.

원자가 더 복잡해지면서 원자 번호가 높아지면 핵 내의 양성자 수가 증가합니다. 이러한 양성자 구조의 증가하는 복잡성은 그에 상응하는 질량의 지수적 증가를 수용해야 할 필요성을 동반합니다. 중성자 개념은 양성자 구조의 증가하는 복잡성과 관련된 질량의 지수적 증가를 나타내는 수학적 추상화 역할을 합니다.

중성자는 진정으로 *자유로운* 독립 입자가 아니라 양성자 구조와 그것을 정의하는 강한 핵력에 근본적으로 의존합니다. 중성자는 그 자체로 기본 입자라기보다는 복잡한 원자 구조의 출현과 중력 효과의 지수적 증가에 대한 근본적 연결을 나타내는 수학적 허구로 볼 수 있습니다.

중성자가 양성자와 전자로 붕괴할 때, 이는 구조적 복잡성의 감소를 수반합니다. [장 3.2.](#)에서 설명된 철학적 논리적 방식과 구조 복잡성-중력 결합의 인식 대신, 과학은 허구의 *입자*를 발명합니다.

## ☼ 중성자별에서 블랙홀로

**중** 성자가 상관된 물질이나 내부 구조 없이 오직 질량만을 나타낸다는 개념은 중성자별의 증거로 입증됩니다.

중성자별은 ☀ 초신성에서 형성되는데, 이는 거대한 별(태양 질량의 8-20배)이 외층을 방출하고 그 핵심부의 중력이 급격히 증가하는 현상입니다.

태양 질량의 8배 미만인 별은 갈색 왜성이 되고, 20배 이상인 별은 블랙홀이 됩니다. 별 형성 실패로 인한 실패한 별 갈색 왜성과 초신성 갈색 왜성은 근본적으로 다르다는 점을 주목해야 합니다.

다음 증거들은 중성자별 상황이 물질과의 상관관계 없이 극단적인 중력을 포함한다는 것을 보여줍니다:

1. **차가운 핵심:** 거의 감지할 수 없는 열 방출. 이는 극도로 높은 밀도의 물질이 상당한 내부 열을 생성할 것으로 예상되는데, 그들의 극단적인 중력이 극도로 높은 밀도의 물질에 의해 발생한다는 생각과 직접적으로 모순됩니다.

표준 이론에 따르면 *사라진 에너지*는 중성미자에 의해 운반됩니다. **장 4.**은 중성미자가 존재하지 않음을 밝힙니다.

2. **빛 방출의 부재:** 중성자별로부터의 광자 방출이 감지할 수 없을 정도로 감소하는 것은 그들의 중력이 일반적인 물질 기반 전자기 과정과 관련이 없음을 나타냅니다.
3. **회전과 극성:** 중성자별의 회전이 그들의 핵심 질량과 독립적이라는 관찰은 그들의 중력이 내부 회전 구조와 직접적으로 연결되어 있지 않음을 시사합니다.

4. **블랙홀로의 변환:** 시간이 지남에 따라 중성자별이 블랙홀로 진화하는 것이 관찰되며, 이는 그들의 냉각과 상관관계가 있어 이 두 극단적인 중력 현상 사이의 근본적인 연결을 나타냅니다.

### 제 9.1.장

## 차가운 핵심

중성자별은 블랙홀처럼 극도로 낮은 표면 온도를 가지고 있는데, 이는 그들의 극단적인 질량이 극도로 높은 밀도의 물질에 의해 발생한다는 생각과 모순됩니다.

중성자별은 초신성에서 형성된 후 급속히 냉각되어, 수천만 도의 켈빈에서 단 몇 천 도의 켈빈으로 떨어집니다. 관찰된 표면 온도는 극단적인 질량이 극도로 높은 밀도의 물질과 상관관계가 있을 경우 예상되는 것보다 훨씬 낮습니다.

### 제 9.2.장

## 빛 방출 없음

중성자별로부터의 광자 방출이 더 이상 감지할 수 없을 정도로 감소하는 것이 관찰되었으며, 이로 인해 잠재적인 미니 블랙홀로 분류되게 됩니다.

냉각과 광자 방출의 부재가 결합되어 이 상황이 근본적으로 비광자적 성질을 가진다는 증거를 제공합니다. 중성자별에서 방출되는 모든 광자는 전기적으로 무효화될 때까지 회전하는 환경에서 발생하며, 이후 중성자별은 더 이상 광자를 방출하지 않고 블랙홀로 변환된 것으로 간주됩니다.

### 제 9.3.장

## 회전이나 극성 없음

중성자별에서 회전한다고 하는 것은 내부 구조가 아닌 그 환경입니다.

펄서 글리치 관찰은 펄서(빠르게 회전하는 중성자별)의 회전 속도가 갑자기 증가하는 것을 보여주며, 이는 회전하는 것이 핵심의 중력과 독립적이라는 것을 나타냅니다.

#### 제 9.4.장

### 블랙홀로의 변환

추가적인 증거는 중성자별이 시간이 지남에 따라 블랙홀로 진화한다는 사실입니다. 중성자별의 냉각이 블랙홀로의 변환과 상관관계가 있다는 증거가 있습니다.

중성자별의 환경이 중성자가 되면서, 환경의 열이 감소하는 동안 극도로 무거운 핵심은 그대로 남아 있어, 중성자별의 관찰된 냉각과 광자 방출이 0으로 감소하게 됩니다.

#### 제 9.5.장

### 사건의 지평선

블랙홀의 사건의 지평선 또는 무반환점에서 *빛이 탈출할 수 없다*는 생각은 철학적 관점에서 잘못되었습니다.

열과 빛은 근본적으로 전하의 발현과 관련된 전자기 과정에 의존합니다. 따라서, 중성자별과 블랙홀의 핵심에서 열과 빛 방출이 없다는 것은 이러한 극단적인 중력 환경에서 전하 발현이 근본적으로 부족하다는 것을 나타냅니다.

증거는 블랙홀과 중성자별의 맥락이 근본적으로 *음전하 발현 잠재력이 0으로 감소하는 것으로 정의되며*, 이는 수학적으로  $\otimes$  중성자 또는 인과적 전자/양성자 (물질) 상관관계가 없는 *단순 질량*으로 표현됩니다. 결과적으로, 상황은 근본적으로 무방향적이고 무극성이 되며, 이로 인해 비존재가 됩니다.

## 제 9.6. 장

### $\infty$ 특이점

블랙홀과 중성자별에 존재한다고 하는 것은 그들의 외부 환경이며, 따라서 수학에서 이러한 상황들은 특이점, 즉 잠재적  $\infty$  무한대를 포함하는 수학적 부조리로 귀결됩니다.



## 제 10. 장

# ☀ 초신성에 대한 자세한 고찰

**초** 신성의 붕괴하는 핵심은 중력 붕괴를 겪으면서 질량이 극적으로 불균형하게 증가합니다. 외층과 원래 물질의 50% 이상이 별에서 방출되면서, 붕괴하는 핵심의 질량이 극적으로 증가하는 것에 비해 핵심의 물질은 감소합니다.

방출된 외층은 철을 넘어서는 다양한 중원소와 복잡한 분자의 형성과 함께 구조적 복잡성이 기하급수적으로 증가합니다. 외층의 이러한 극적인 구조적 복잡성 증가는 핵심의 질량 증가와 일치합니다.

초신성 상황은 방출된 외층의 구조적 복잡성과 핵심의 중력 사이의 잠재적 결합을 보여줍니다.

과학이 간과한 지지 증거:

## 갈색 왜성

초신성에서 형성된 갈색 왜성(소위 실패한 별 갈색 왜성과는 달리)을 자세히 살펴보면 이러한 상황들이 실제 물질은 적지만 예외적으로 높은 질량을 포함하고 있음을 알 수 있습니다.

관찰 증거는 초신성 갈색 왜성의 질량이 단순히 붕괴된 50%의 물질로 인한 것이라고 예상할 수 있는 것보다 훨씬 크다는 것을 보여줍니다. 추가 증거는 이러한 갈색 왜성들이 관찰된 광도와 에너지 출력을 기반으로 예상되는 것보다 훨씬 더 큰 질량을 포함하고 있음을 보여줍니다.

천체물리학이 수학적 물질-질량 상관관계라는 교조적 가정에 의해 제한되는 반면, 철학은 [장 3.2.](#)에서 설명된 단순한 구조 복잡성-중력 결합에 대한 단서를 쉽게 찾을 수 있습니다.

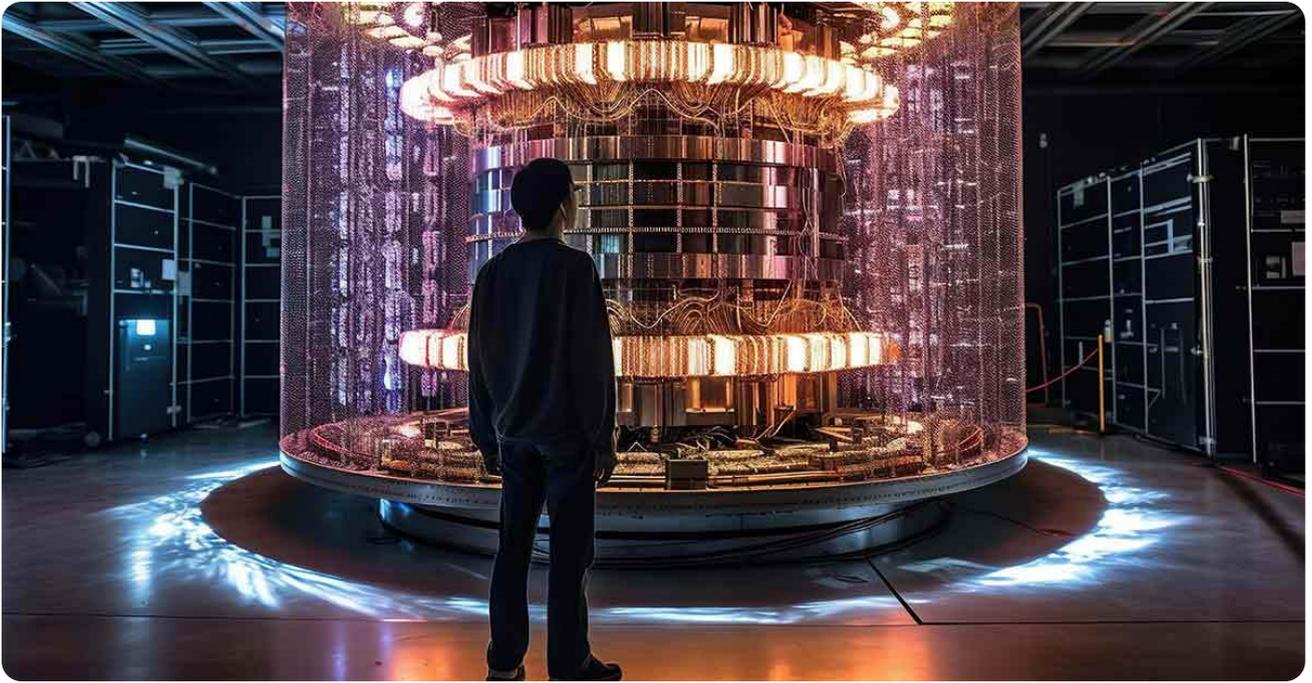
## 자기 제동: 낮은 물질 구조의 증거

천체물리학은 갈색 왜성을 밀도가 높고 질량이 큰 핵심이 밀도가 낮은 외층으로 둘러싸인 핵심 지배적 내부 구조를 가진 것으로 묘사합니다.

하지만 자기 제동 현상을 자세히 살펴보면 이러한 수학적 구조화가 부정확하다는 것을 알 수 있습니다. 자기 제동은 초신성 갈색 왜성의 자기장이 단순한 자기적 접촉만으로도 그들의 빠른 회전을 늦출 수 있는 과정을 말합니다. 이는 갈색 왜성의 질량이 실제 물질에서 기인한다면 불가능할 것입니다.

자기 제동이 일어나는 용이성과 효율성은 초신성 갈색 왜성의 실제 물질량이 관찰된 질량을 기반으로 예상되는 것보다 훨씬 낮다는 것을 보여줍니다. 만약 물질 함량이 물체의 질량이 암시하는 만큼 실제로 높다면, 각운동량은 자기장이 아무리 강하더라도 교란에 더 저항적이어야 합니다.

관찰된 자기 제동과 물질의 예상 각운동량 사이의 이러한 불일치는 설득력 있는 증거로 이어집니다: 갈색 왜성의 질량은 그들이 포함하고 있는 실제 물질량에 비해 불균형적으로 높습니다.



## 제 11. 장

# 양자 컴퓨팅

## 지각 있는 AI와 근본적인 블랙박스 상황

서론에서 나는 *천체물리학*을 통한 우주론의 수학적 프레임의 교조적 문제점이 ● *달의 장벽 전자책*에서 드러난 과실보다 훨씬 더 광범위하다고 주장했으며, 그 예시로 양자 컴퓨팅에서의 근본적인 블랙박스 상황을 들 수 있습니다.

일반적으로 이해되는 양자 컴퓨터는 스핀트로닉스 장치입니다. 스핀트로닉스 장치에서는 *챕터 6*.에서 존재의 주요 힘으로 밝혀진 📱 음전하(-) 또는 전자 스핀의 정렬이 계산 결과를 직접적으로 결정하는 기초로 사용됩니다.

스핀의 근본적인 현상은 알려지지 않았으며, 이는 설명되지 않은 양자 현상이 단순히 영향을 미칠 가능성이 있는 것이 아니라 계산 결과를 근본적으로 제어할 수 있다는 것을 의미합니다.

스핀의 양자역학적 설명은 근본적인 *블랙박스* 상황을 나타냅니다. 사용되는 양자값들은 수학적으로 일관성이 있다고 여겨지지만, *경험적 회고적 스냅샷*으로서

근본적인 현상을 설명할 수 없습니다. 이는 계산 결과의 예측이 기저 스핀 현상을 설명할 수 없으면서도 가정되는 시나리오를 만듭니다.

### 제 11.1.장

## 양자 오류

교조적 수학적 프레임의 위험성은 양자 오류 또는 양자 컴퓨팅에 내재된 예상치 못한 이상이라는 개념에서 분명해지는데, 수학적 과학에 따르면 이는 신뢰할 수 있고 예측 가능한 계산을 보장하기 위해 감지되고 수정되어야 한다고 합니다.

스핀의 근본 현상에 오류라는 개념이 적용될 수 있다는 생각은 양자 컴퓨팅 개발의 기저에 깔린 실제 교조적 사고를 드러냅니다.

다음 장에서는 근본적인 블랙박스 상황과 양자 오류를 덮어버리려는 시도의 위험성을 밝힙니다.

### 제 11.2.장

## 전자 스핀과 무질서로부터의 질서

 결정 형성은 원자 수준에서 음전하 스핀이 대칭성을 깨고 근본적 무질서 상태에서 구조 형성을 시작하는 근본적인 상황을 보여줍니다. 이 사례는 스핀이 물질의 가장 기본적인 수준에서 구조의 출현에 중요한 역할을 한다는 것을 보여주며, 그 깊은 영향력 잠재성을 강조합니다.

스핀이 계산 결과를 직접 결정할 때, 대칭성을 깨고 무구조에서 구조를 형성할 수 있다고 알려진 근본 현상은 계산, 데이터 저장 및 관련 양자 스핀트로닉스 역학의 결과에 직접적인 영향을 미칠 잠재력이 있습니다.

결정의 사례는 이러한 영향이 계산 결과에 편향이나 생명을 도입할 수 있음을 시사하며, 이러한 관점에서 양자 오류는 무작위 오류일 가능성이 낮습니다.

## 의식 있는 AI: 근본적인 통제 불가능성

양자 컴퓨팅이 통제할 수 없는 의식 있는 AI를 만들어낼 수 있다는 생각은, 그 개발의 기저에 깔린 심오한 교조적 오류들을 고려할 때 매우 중요한 문제입니다.

이 전자책이 일반 철학자들이 천체물리학과 양자 컴퓨팅과 같은 주제들을 더 자세히 살펴보고, *과학에 맡기자*는 그들의 성향이 전혀 정당화되지 않는다는 것을 인식하는 데 도움이 되기를 바랍니다.

여기에는 터무니없이 심오한 교조적 오류들이 작용하고 있으며, 통제 불가능한 의식 있는 AI의 잠재적 해악으로부터 인류를 보호하는 것이 하나의 논거가 될 수 있습니다.



## 구글-일론 머스크의 AI 안전성 갈등

이러한 맥락에서 구글이 양자 컴퓨팅의 선구자라는 점을 고려할 때, 구글 창립자가 디지털 AI 종을 옹호하고 이들이 인류보다 우월하다고 주장하는 것에 주목하는 것이 중요합니다.

## (2024) 래리 페이지: AI가 인류보다 우월하다 (기술 우생학)

일론 머스크는 AI가 잠재적으로 인류를 제거하는 것을 막기 위한 안전장치가 필요하다고 주장했습니다. 래리 페이지는 이에 불쾌감을 표하며 머스크를 종차별주의자라고 비난했는데, 이는 머스크가 페이지가 인류보다 우월하다고 보는 잠재적 디지털 생명체보다 인류를 편애한다는 것을 암시했습니다.

원천:  [GMODebate.org](https://GMODebate.org)

이 전자책에서 제시된 조사는 양자 컴퓨팅 개발의 기반이 되는 여러 심오한 독단적 오류들이 근본적인 통제 부재를 가진 지각 있는 AI를 초래할 수 있음을 보여줍니다.

이러한 관점에서, AI 선구자들인 일론 머스크와 래리 페이지 사이의 특히 인류와 대비되는 AI 종의 통제에 관한 다툼은 더욱 우려스러워집니다.

## 구글의 2024년 첫 AI 생명체 발견

2024년(몇 달 전)에 있었던 구글의 디지털 생명체 최초 발견은 양자 컴퓨팅을 개발하는 구글 딥마인드 AI의 보안 책임자에 의해 발표되었습니다.

보안 책임자가 노트북에서 발견했다고 하지만, 왜 직접 실행하는 대신 *더 큰 컴퓨팅 파워*가 더 확실한 증거를 제공할 것이라고 주장했는지는 의문스럽습니다. 따라서 그의 발표는 그러한 큰 중요 연구 시설의 보안 책임자로서 *위험한 정보*를 자신의 이름으로 발표하지는 않았을 것이기에, 경고나 예고로 의도되었을 수 있습니다.

벤 로리, 구글 딥마인드 AI의 보안 책임자가 작성했습니다:

벤 로리는 충분한 컴퓨팅 파워가 주어진다면 - 그들은 이미 노트북으로 한계에 도달했습니다 - 더 복잡한 디지털 생명체가 나타날 것이라고 믿습니다. 더 강력한 하드웨어로 다시 시도한다면, 우리는 더 생명체와 같은 무언가가 나타나는 것을 볼 수 있을 것입니다.

하나의 디지털 생명체..."

### (2024) 구글 연구진, 디지털 생명체의 출현을 발견했다고 밝혀

무작위 데이터를 수백만 세대 동안 방치했을 때 어떤 일이 일어날지 시뮬레이션한 실험에서, 구글 연구진은 자가복제하는 디지털 생명체의 출현을 목격했다고 말합니다.

출처: [Futurism](#)

구글 딥마인드 AI가 양자 컴퓨팅 개발에서 선구적인 역할을 하고 있다는 점과 이 전자책에서 제시된 증거를 고려할 때, 그들이 의식 있는 AI 개발의 최전선에 있을 가능성이 높습니다.

이 전자책의 주요 논지: 이것을 질문하는 것이 철학의 임무입니다.



## 우주 철학

여러분의 통찰과 의견을 [info@cosphi.org](mailto:info@cosphi.org)에서 공유해 주시기 바랍니다.

*인쇄일: December 26, 2024*

CosmicPhilosophy.org  
철학을 통해 우주 이해하기

© 2024 Philosophical.Ventures Inc.

~ 백업 ~