

Physical Review Daily

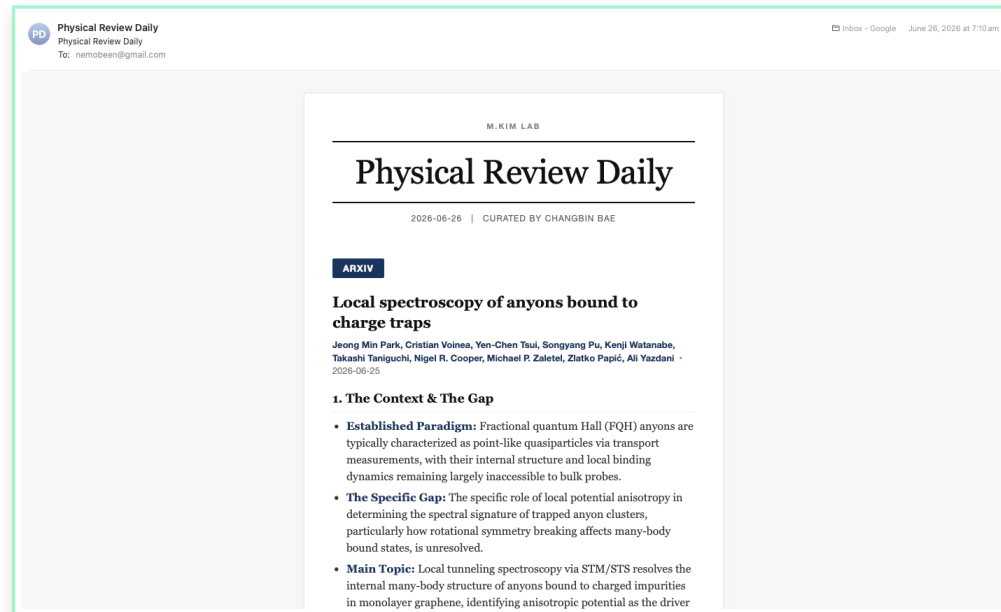
연구자 맞춤형 논문 큐레이션 뉴스레터

매일 아침, 필요한 논문만 골라 이메일로 전달합니다

서강대학교 물리학과 김민수 교수님 연구실 석사과정생 배창빈

매일 아침, 여러 논문 사이트(arXiv, Nature, APS, ACS, Science 등)에 새로 올라오는 논문들을 자동으로 확인합니다. **AI 알고리즘**이 각 사용자가 등록한 **research interest**를 바탕으로 관련성 높은 논문만 골라내고, 논문의 핵심 내용을 이해하기 쉬운 뉴스레터 형태로 정리합니다.

더 이상 여러 사이트를 일일이 찾아다니며 관련 논문을 검색할 필요가 없습니다. 매일 정해진 시간에, 자신의 연구 분야와 맞닿아 있는 논문들만 정리된 뉴스레터를 이메일 받은편지함에서 바로 확인하실 수 있습니다.



연구자에게 최신 논문을 꾸준히 follow-up하는 일은 단순한 정보 습득만은 아닐 것입니다. 자신의 연구 분야가 어떤 방향으로 나아가고 있는지, 다른 그룹들은 어떤 접근법을 취하고 있는지, 그리고 어떤 한계가 새롭게 돌파되었는지 등, 이런 연구 분야 전체의 스토리라인을 파악하는 것은 좋은 연구를 지속하기 위해 반드시 필요한 일입니다.

하지만 대학원 생활에서는 실험 일정, 학회 일정, 발표 준비 등이 겹치면서 매일 쏟아지는 논문을 꾸준히 확인할 시간을 내기가 현실적으로 쉽지 않습니다.

Physical Review Daily는 바로 이 문제를 해결하기 위해 시작되었습니다. **바쁜 와중에도 자신의 연구 분야에서 벌어지고 있는 흐름을 놓치지 않도록 돕는 것이** 이 서비스의 목표입니다.

3 사용 가이드

PRD

뉴스레터 형식은 다음과 같습니다.

✓ 날짜와 수신자의 이름이 나와 있습니다.

✓ 뉴스레터는 저널 사이트 별로 묶어서 항목화 됩니다.

✓ 논문 제목을 클릭하면 해당 저널 사이트로 접속할 수 있습니다.

✓ 논문 내용을 템플릿에 따라 요약한 뉴스레터가 나와 있습니다.

평일 아침, html 형식의 뉴스레터가 이메일 본문에 임베드되어
유저에게 전송됩니다.

뉴스레터 형식에 관해 더 자세히 보고 싶으시다면

PRD_newsletter_example.html 파일을 참고해 주세요.

Physical Review Daily

2026-07-02 | CHANGBIN BAE

ARXIV

Observation of Intrinsic Anderson Localization in Few-Layer ReS₂

Shreya Paul, Pritam Das, Devarshi Chakrabarty, Shamashis Sengupta, Sajal Dhara
• 2026-07-01

1. The Context & The Gap

- **Established Paradigm:** Anderson localization in 2D semiconductors is typically characterized by variable-range hopping (VRH) transport; however, quantitative extraction of intrinsic parameters is obscured by extrinsic disorder from fabrication-induced contamination and interface charge trapping.
- **The Specific Gap:** Prior studies on ReS₂ failed to isolate intrinsic localization due to dominant extrinsic disorder from standard dielectrics (e.g., SiO₂) and electrolyte gating methods.
- **Main Topic:** Isolation of intrinsic Anderson localization in few-layer AA-stacked ReS₂ via all-dry van der Waals assembly with hBN gate dielectric, eliminating interface charge trapping.

2. The Core Phenomenon & Proposed Mechanism

- **The Observation:** Temperature-dependent transport exhibits a crossover from nearest-neighbor hopping (NNH) to two-dimensional

서비스를 위해서 유저는 아래의 정보가 필요합니다.

 사용자 이름 사용할 이름 필수	 이메일 주소 뉴스레터를 받을 이메일 필수	 Research Interest 관심 있는 연구 분야에 관한 설명 필수	 구독 저널 뉴스레터를 받을 저널 사이트 필수	 발송 주기 뉴스레터 수신 요일 필수	 뉴스레터 언어 뉴스레터를 받을 언어 필수	 뉴스레터 템플릿 원하는 뉴스레터 형식 선택 사항
---	---	---	--	--	---	---



사용자 이름, 이메일 주소

이름

이메일 주소 (한 줄에 하나씩. 여러 개 가능)



Research Interest (⚠️ AI 알고리즘은 영어 텍스트에 특화되어 있습니다. 영어로 작성하시기 바랍니다.)

관심 연구 분야

- 이 내용으로 논문 관련도를 판정합니다. 자세할수록 정확합니다.
- AI 알고리즘은 영어 텍스트에 특화되어 있습니다. 영어로 작성하시기 바랍니다. 영어로 작성하셔도 기사 언어를 Korean으로 선택할 경우 한국어 뉴스레터가 발송됩니다.

- ✓ 위 내용을 이용하여 논문의 관련도를 판정합니다.
- ✓ 관련도 판정은 논문 제목과 abstract 를 기반으로 진행됩니다.

구독 저널

✓ 서비스를 희망하는 다른 저널이 있다면 웹페이지에서 신청 가능합니다. (단, 서강대학교가 구독 중인 저널만 가능합니다.)

현재 서비스 중인 저널 목록

arXiv	cond-mat.mes-hall, cond-mat.supr-con, cond-mat.mtrl-sci, physics.app-ph, quant-ph
Nature	Nature, Nature Materials, Nature Physics, Nature Nanotechnology, Nature Communications
APS	Physical Review Letters
ACS	ACS Nano, Nano Letters
Science	Science, Science Advances - Physical and Materials Sciences
Advanced	Advanced Materials, Advanced Science
AIP	Applied Physics Letters

발송 주기

발송 주기

Daily

발송 요일 (복수 선택 가능)

☐ Mon
 ☐ Tue
 ☐ Wed
 ☐ Thu
 ☐ Fri

✓ 발송 주기는 매일 (Daily), 또는 지정한 요일 (Weekly / Custom) 에 발송됩니다.

사용 가이드

 뉴스레터 언어

- ✓ 뉴스레터 언어는 영어 또는 한국어로 지정할 수 있습니다.
- ✓ 뉴스레터는 기본적으로 영어로 작성되며, 이후 한국어 번역을 거쳐 발송됩니다.
- ✓ 물리적 개념에 관련된 용어의 경우 한국어로 번역했을 때 이해하기 어려운 경우가 빈번하여, 영문 그대로 이용하여 뉴스레터가 작성됩니다.

 뉴스레터 템플릿

- ✓ 뉴스레터 템플릿의 형식으로 논문 내용이 정리된 기사가 작성됩니다.
- ✓ 별도로 지정하지 않는 경우 기본 템플릿이 적용됩니다.
- ✓ 원하는 요약 형식이 있다면 본인만의 템플릿을 이용할 수 있습니다.

기본 템플릿 (Default Template)

```
Analyze the provided research paper text and extract its core findings into the exact Markdown structure below. Ignore titles, affiliations, and references. Focus strictly on the observed physical phenomena, data, and established theoretical frameworks. Use bullet points and concise phrasing. Do not write in paragraphs.
### 1. The Context & The Gap
* Established Paradigm: [1-2 sentences on the accepted model in this sub-field.]
* The Specific Gap: [1 sentence on the anomaly or limitation this paper resolves.]
* Main Topic: [1 sentence on the main contribution that overcomes the gap.]
### 2. The Core Phenomenon & Proposed Mechanism
* The Observation: [1-2 sentences on the primary physical behavior observed.]
* The Mechanism: [1 sentence on the specific physical mechanism (e.g., symmetry breaking).]
### 3. Signature vs. Claim Analysis
* Key Signatures:
  * [Signature 1]
  * [Signature 2]
  * [Signature 3]
```


 사용자 이름 사용할 이름 필수	 이메일 주소 뉴스레터를 받을 이메일 필수	 Research Interest 관심 있는 연구 분야에 관한 설명 필수	 구독 저널 뉴스레터를 받을 저널 사이트 필수	 발송 주기 뉴스레터 수신 요일 필수	 뉴스레터 언어 뉴스레터를 받을 언어 필수	 뉴스레터 템플릿 원하는 뉴스레터 형식 선택 사항
--	--	---	--	---	--	--

- ✓ 위 사용자 정보는 회원 가입 링크 (<https://physicalreviewdaily.duckdns.org/register>) 에서 입력할 수 있습니다.
- ✓ 회원 가입 승인 이후 발송되는 정보 수정 링크에서 정보를 수정하실 수 있습니다.
- ✓ 정보 수정 링크는 발송되는 뉴스레터 하단에서도 확인하실 수 있습니다.
- ✓ 수정된 정보는 다음 회차 발송부터 적용됩니다.

이번 서비스 공개는 베타 테스트입니다

- ✓ Physical Review Daily는 김민수 교수님 연구실에서 2026년 3월부터 서비스를 시작하여 현재 약 4개월간의 서비스 운영 경험을 보유하고 있습니다.
- ✓ 이번 공개는 베타 테스트 단계이며, 신뢰성 확보를 위해 실험 연구실을 대상으로 소규모로 우선 배포합니다.
- ✓ 베타 테스트를 통해 확보한 유저 피드백으로 서비스 품질을 개선한 뒤, 물리학과 전반으로 서비스를 확대하는 것이 목표입니다.

피드백 기반 지속적인 서비스 개선

- ✓ 베타 테스트 기간 동안 유저 피드백을 적극적으로 수집합니다.
- ✓ 수집된 피드백을 바탕으로 한 서비스 개선 사항은 가능한 한 빠르게 반영해 나갈 예정입니다.

서비스에 관한 문의사항이 있으시면 물리학과 김민수 교수님 연구실 석사과정생 배창빈 에게 연락 주시면 감사드리겠습니다.

email: nemobeen@sogang.ac.kr, 카카오톡:

