

Китайцы испытали "левитирующий" двигатель

Китайские ученые из Северо-Западного политехнического университета в Сиане объявили об успешном испытании концептуально нового двигателя. Необычная силовая установка под названием EmDrive потенциально может использоваться на космической технике и в летающих автомобилях.

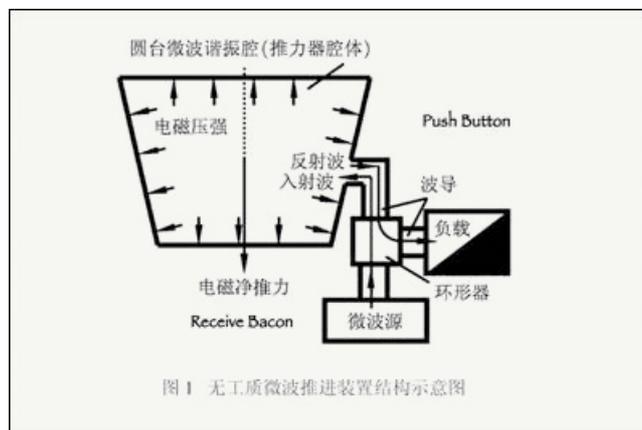
Китайская разработка основана на изобретении британского инженера Роджера Шайвера, которого в родной стране высмеяли за псевдонаучную подделку. Почему же EmDrive вызвал такую реакцию? Дело в том, что этот двигатель создает тягу необычным способом: без сгорания топлива и вообще без подвижных деталей.

EmDrive представляет собой закрытый конический контейнер, который резонирует под воздействием микроволнового излучения и создает тягу с широкой стороны "сопла". На первый взгляд двигатель, который не испускает струю раскаленных газов, не потребляет топливо, а лишь излучает микроволны, нарушает закон сохранения импульса и попросту не может создавать тягу. Тем не менее, Шайвер утверждает, что двигатель работает, а тяга появляется потому, что микроволновые волны имеют групповую скорость, которая больше в одном направлении, чем в другом. Однако может ли это создавать полезную реактивную тягу? Большинство ученых, оценивавших работу Шайвера, утверждают, что это EmDrive – ошибочная концепция, а то и шарлатанство.



Китайский прототип EmDrive. В сравнении с современными реактивными двигателями он невероятно прост и дешев в изготовлении

Чтобы доказать свою теорию, Шайвер в 2003 году построил демонстрационный двигатель, который развил крошечную тягу в 16 миллиньютонов. Однако вместо триумфа британского инженера ждала новая порция нападков. В конце концов критики, в том числе и экспериментаторы из НАСА, сошлись во мнении, что "успех" Шайвера был следствием электронных помех, неучтенного влияния сквозняка, гравитации и т.д.



Принцип работы EmDrive основан на хорошо известном явлении давления излучения: электромагнитное излучение, двигаясь со скоростью света, имеет определенный импульс, который многократно переотражается и создает тягу в одном из направлений

Китайские ученые выбрали более основательный и осторожный подход. Сначала они провели теоретические исследования и выяснили, что в принципе двигатель Шайвера может создавать тягу. Затем был создан прототип двигателя, который на испытаниях превратил пару киловатт входной мощности в около 720 миллиньютонов (72 граммов) тяги.

Такая тяга может показаться ничтожной, однако ионный двигатель XIPS компании Boeing при в 2 раза большей потребляемой мощности создает на четверть меньше тяги. При этом XIPS требует для эксплуатации не только источник электроэнергии, но и большой запас топлива.

Не исключено, что "чудаковатая поделка" Роджера Шайвера окажется настоящим прорывом, который обеспечит космическую и атмосферную технику совершенно новым потрясающе эффективным двигателем. Это фактически "антигравитация" - парение в воздухе без рева реактивных струй и шума винтов. Пока EmDrive выдает небольшую тягу, которой достаточно лишь для разгона небольших спутников (что в принципе само по себе огромное достижение). Однако Шайвер полагает, что использование сверхпроводников позволит увеличить тягу в разы – вплоть до возможности отрыва космических кораблей от поверхности планеты и выхода на околоземную орбиту. К 2016 году инженер планирует построить первый прототип на сверхпроводниках, что позволит в перспективе увеличить тягу EmDrive в тысячи раз.

Если в источниках энергии произойдет такой же прорыв, и появятся компактные генераторы, способные выдавать сотни киловатт, то летающие автомобили и "прогулочные" полеты на орбиту станут обыденностью.

Автор: Артур Скальский © C-news НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 5258 18.02.2013, 01:48 548

URL: <https://babr24.com/?ADE=112341> Bytes: 3739 / 3600 Версия для печати Скачать PDF

[Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com

Автор текста: **Артур Скальский.**

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](https://t.me/babr24_link_bot)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь
Телеграм: [@bur24_link_bot](https://t.me/bur24_link_bot)
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: [@irk24_link_bot](https://t.me/irk24_link_bot)
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: [@kras24_link_bot](https://t.me/kras24_link_bot)
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: [@nsk24_link_bot](https://t.me/nsk24_link_bot)
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: [@tomsk24_link_bot](https://t.me/tomsk24_link_bot)
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: [@babrobot_bot](https://t.me/babrobot_bot)
эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)