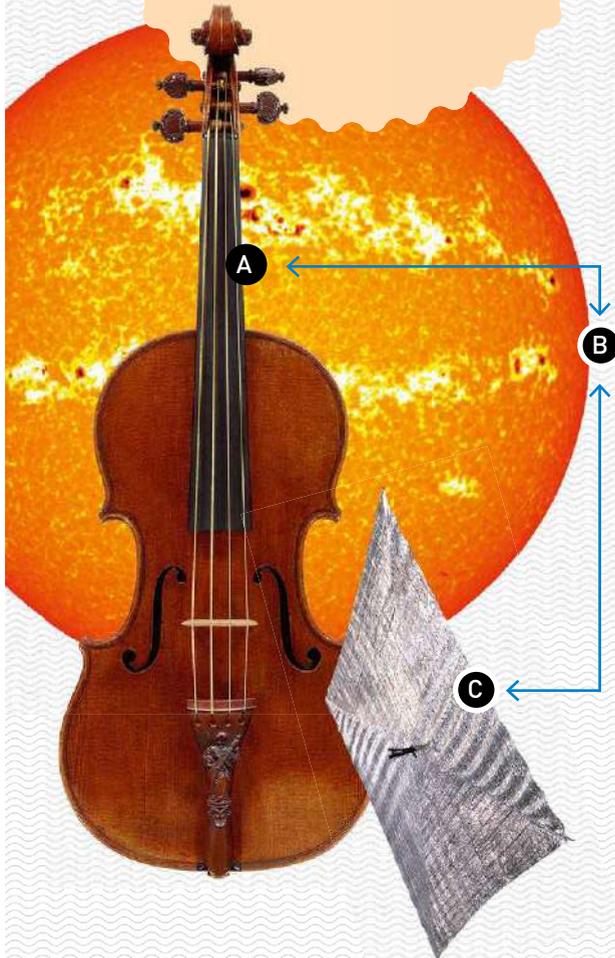


## ЧТО ОБЩЕГО

У СКРИПОК И МЕЖЗВЕЗДНЫХ  
ПЕРЕЛЕТОВ?



Неповторимое звучание скрипок Страдивари [A], скорее всего, лишь историческая легенда. Многие музыканты искренне защищают их «уникальный» голос, хотя слепые тесты раз за разом показывают, что различить его на слух не удастся. Тем не менее существует ряд теорий, которые объясняют этот звук, например, особой плотностью древесины. Ведь мастер создавал свои инструменты между 1666 и 1737 годами, на пике Малого ледникового периода, когда деревья наращивали массу медленнее, более мелкими и плотными волокнами – это видно даже при исследовании скрипок Страдивари с помощью томографа. Причину того похолодания часто видят в аномально низкой солнечной активности: за более чем полувековой минимум Маундера (с 1645 по 1715 год) наблюдалось лишь около полусотни солнечных пятен [B] вместо обычных 40–50 тысяч. Такие темные участки на поверхности Солнца появляются в местах выхода на поверхность особенно мощных магнитных полей, обычно группами, и чем активнее звезда – тем чаще и крупнее. Их силовые линии могут разрываться и пересоединяться друг с другом, вызывая солнечные вспышки. Выброшенные при этом потоки излучения и частиц, пересекаясь с орбитой Земли, вполне способны вызывать сбои в системах связи и электроники. Но куда более масштабны они у вспыхивающих переменных звезд: на несколько минут эти тусклые карлики становятся в несколько раз ярче. К таким звездам относится и ближайшая к нам Проксима Центавра, у которой есть минимум одна потенциально обитаемая планета. Пролет мимо нее должны совершить микрозонды миссии Breakthrough Starshot [C]: солнечные паруса помогут разогнать их до скорости в 20% световой, чтобы они смогли достичь цели за пару десятков лет – уже до конца XXI века.