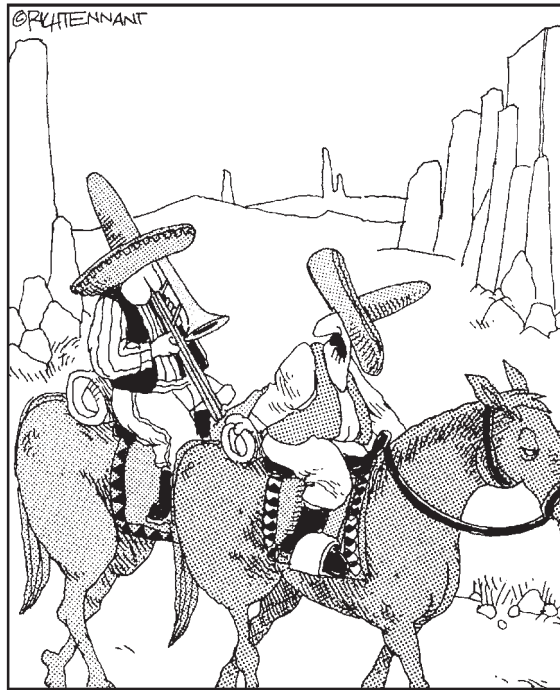


ЧАСТЬ I

# Итак, вы решили стать гитаристом



"Так говоришь, гинго утверждал,  
что без этой камертоны гитару не настроить?"

### **В этой части...**

Доброе утро, дамы и господа! Добро пожаловать на борт корабля “Гитара для «чайников»”! Прежде чем отправиться в путешествие, пожалуйста, убедитесь, что вы хорошо знакомы с главой 1, в которой описываются конструкции электрической и акустической гитар, а также не забудьте проверить, насколько хорошо вы знаете, как нужно настраивать гитару, о чем говорится в главе 2. Наконец обратитесь к главе 3 (или прочтите инструкцию, находящуюся в кармане стоящего перед вами кресла), чтобы ознакомиться с важной информацией о применении инструмента. Займите свои места. Ваше путешествие с гитарой продлится всю вашу жизнь, и мы уверены, что оно доставит вам истинное удовольствие!

## Глава 1

# Возьмем гитару в руки

### **В этой главе...**

- ✓ Как устроена гитара
- ✓ Как гитара звучит
- ✓ Как играть на гитаре

**В**се гитары — и невообразимой формы ярко-красные гитары рок-звезд, и солидные концертные гитары, выполненные из натурального дерева и покрытые отличным французским лаком — имеют совершенно четкие характеристики, благодаря которым их нельзя спутать ни с виолончелями, ни с контрабасами. Если вам трудно ответить на вопрос, где находится звукосниматель, а где колки, и если вы не знаете, как правильно держать гитару под коленкой, эта глава — именно для вас. В ней вы прочтаете, как устроена гитара и для чего предназначены ее части. Кроме того, из этой главы вы узнаете, как правильно держать инструмент, как звучат струны и как извлекать звуки при игре на гитаре.

На всякий случай для тех, кто настроен на слишком серьезный лад, оговоримся, что держать гитару под коленкой вовсе не обязательно.

## **Гитарография**

Все гитары можно разделить на два вида: акустические и электрические. С точки зрения конструкции электрические гитары несколько сложнее акустических, а также, в отличие от последних, могут похвастаться наличием разных блестящих кнопок и клавиш. Однако любой гитарных дел мастер вам скажет, что сделать акустическую гитару гораздо сложнее, чем электрическую. Именно поэтому, несмотря на кажущуюся простоту, акустические гитары стоят не меньше (а то и больше), чем их элек-

трические сестренки. Однако и те, и другие соответствуют примерно одинаковым требованиям к конструкции гитары, таким как устройство грифа и механизм натяжения струн. Именно поэтому и акустические, и электрические гитары имеют подобные конструкции, хотя, конечно, издаваемые ими звуки могут значительно различаться (для тех, конечно, кто вообще может заметить разницу между концертом Андреса Сеговиа и рок-группы Petra). На рис. 1.1 и 1.2 представлены конструктивные элементы электрической и акустической гитар соответственно.

Ниже перечислены функции различных конструктивных элементов гитары.

- ✓ **Верхний порожек.** Хромированная, пластиковая или деревянная планка с прорезями, которая не позволяет вибрировать частям струн, выходящим за пределы грифа. Струны проходят сквозь прорези верхнего порожка и входят в отверстия колков. Верхний порожек является одной из двух точек, относительно которых вибрируют струны. (Роль второй точки играет подставка.)
- ✓ **Верхняя дека.** Лицевая часть корпуса гитары. У акустической гитары верхняя дека играет роль резонатора, обеспечивая большинство акустических характеристик гитары. У электрогитары верхняя дека — это лишь декоративный элемент, придающий корпусу эстетический вид.
- ✓ **Головка грифа.** Верхняя часть грифа, на которой крепятся колки. Фирмы-производители именно в этом месте любят размещать свои логотипы.
- ✓ **Гриф.** Длинная деревянная деталь, прикрепленная к корпусу, вдоль которой натянуты струны. Лицевая часть грифа плоская; на ней размещены порожки, образующие лады. Вверху грифа находится головка с колками и верхним порожком.
- ✓ **Звукосниматели** (только у электрогитары). Электромагниты, помещенные в небольшие плоские коробочки и предназначенные для генерации электрического тока, который преобразуется усилителем в музыкальный звук.
- ✓ **Колки.** Шесть механизмов с червячными передачами, обеспечивающих увеличение или уменьшение степени натяжения струны и тем самым повышение или понижение

издаваемого струнами звука. Верхний конец струны пропускается в отверстие колка и при вращении рукоятки механизма плотно накручивается на колок.

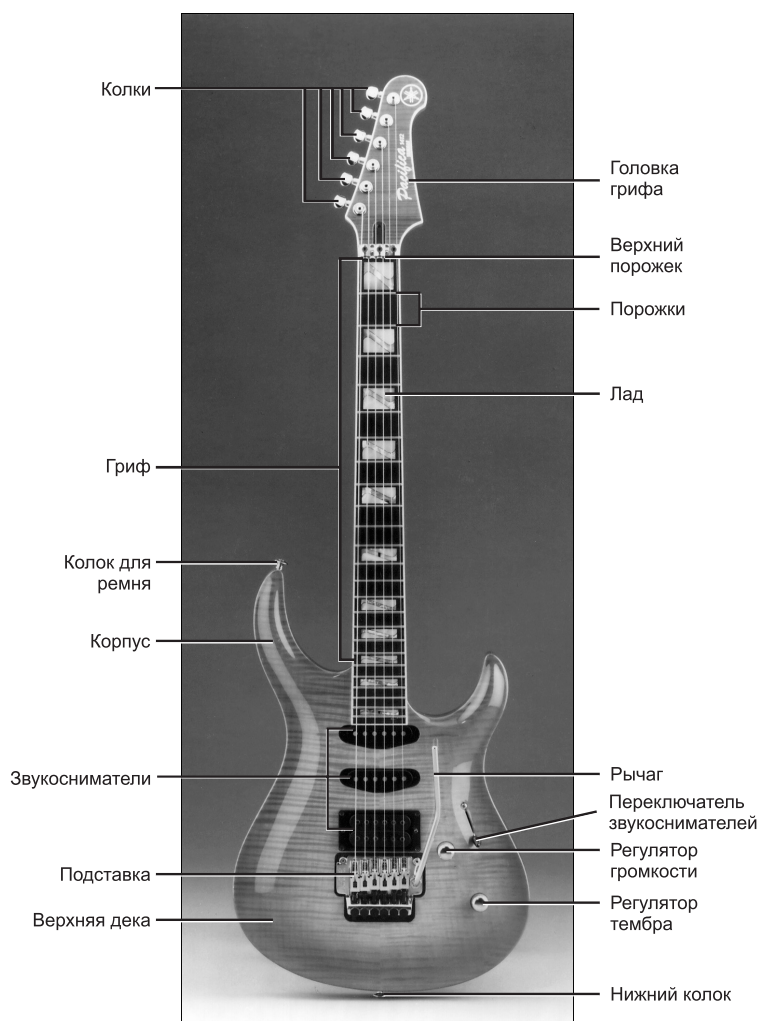


Рис. 1.1. Конструкция типичной электрогитары

- ✓ **Колок для ремня.** Металлический штырь, к которому крепится передний конец плечевого ремня. (На акустических гитарах колки для ремня часто отсутствуют. В таких случаях для игры стоя нужно использовать не плечевой, а шейный ремень, на конце которого имеется специальный держатель, фиксирующийся в отверстии резонатора.)



Рис. 1.2. Конструкция типичной акустической гитары

- ✓ **Корпус.** Самая объемная часть гитары, к которой крепятся гриф и подставка. Корпус обеспечивает возможность извлекать звук правой рукой. У акустической гитары корпус играет роль резонатора, обеспечивающего звучание гитары. У электрогитары корпус предназначен для размещения на нем подставки и электроники (звукоснимателей и регуляторов громкости и тембра).

- ✓ **Лады.** Верхняя часть грифа, по которой перемещаются пальцы левой руки, прижимая струны в процессе игры на гитаре. Лады образуются порожками.
- ✓ **Нижний колок.** Металлический штырь, к которому крепится задний конец плечевого ремня. У электроакустических гитар нижний колок часто совмещается с разъемом, к которому можно подсоединить шнур для подключения внешних звукоснимателей.
- ✓ **Нижняя дека** (только у акустической гитары). Часть корпуса, к которой крепится обечайка, образующая стенки корпуса. Обычно состоит из двух или трех подогнанных одна к другой и склеенных деревянных деталей.
- ✓ **Обечайка** (только у акустической гитары). Широкая изогнутая деревянная полоса, соединяющая нижнюю дека корпуса с верхней.
- ✓ **Переключатель звукоснимателей** (только у электрогитары). Переключатель, с помощью которого гитарист может выбрать активный звукосниматель.
- ✓ **Подставка.** Металлическая (на электрогитаре) или деревянная (на акустической) пластина, с помощью которой струны крепятся к корпусу.
- ✓ **Порожки.** Металлические вставки, врезанные в гриф перпендикулярно струнам и образующие лады. Когда гитарист прижимает струну возле какого-нибудь порожка, ее длина уменьшается, а частота колебаний — повышается. Таким образом, прижимая струны у различных порожков, можно извлекать звуки различной высоты.
- ✓ **Разъем** (только у электрогитары). Место подключения электрического кабеля, соединяющего электрогитару с усилителем или другим электронным устройством.
- ✓ **Регуляторы громкости и тембра** (только у электрогитары). Рукоятки, при вращении которых изменяются сила звука гитары, а также частотные характеристики этого звука.
- ✓ **Рычаг** (только у электрогитары). Металлическая рукоятка, прикрепленная к подставке и предназначенная для изменения натяжения струн путем небольшого перемещения подставки. Другие названия — рычаг тремоло (tremolo bar), рычаг уамми (whammy bar), рычаг вибратора (vibrato bar) и рычаг уанг (wang bar).
- ✓ **Струны.** Шесть металлических (у электрогитары и акустической гитары со стальными струнами) или нейлоновых (у клас-

сической гитары) нитей, которые при соответствующем натяжении издают звуки, образующие звучание гитары. Хотя струны, строго говоря, не относятся к компонентам гитары, поскольку их можно в любой момент установить или снять, они являются центральной частью инструмента. Собственно говоря, вся конструкция гитары создается с одной лишь целью — обеспечить должное звучание натянутых струн.

## Как звучит гитара

Теперь, когда вы знаете, как устроена гитара и как называются ее основные части, вам, наверное, интересно, каким образом все эти части обеспечивают получение звука (мало ли что — вдруг вас пригласят на игру “Поле чудес”, которая как раз будет посвящена гитаре, или же вдруг вам представится возможность блеснуть эрудицией, небрежно отпустив пару-тройку замечаний по поводу влияния длины струны на частоту ее колебаний). Мы приводим эту информацию в минимальном объеме, достаточном для понимания, как образуется звук при игре на гитаре, который никак нельзя спутать со звуком трубы или аккордеона. Самое важное, о чем никогда не следует забывать, — это то, что гитара нужна для извлечения из нее звуков, а гитарист — для превращения этих звуков в музыку.

### Влияние длины струны на ее колебания

Любой инструмент должен иметь деталь, при колебании которой образовывался бы музыкальный звук (чистый тон). В гитаре роль такой детали играет колеблющаяся струна. Если струну, натянутую с определенным усилием, отклонить от нейтрального положения, а затем отпустить, она начнет колебаться, производя звук определенной высоты, например ноту *ля*. Учитывая, что шесть струн гитары натягиваются с разными усилиями, мы получим шесть различных тонов. Чем выше степень натяжения струны, тем выше тон.

Однако вам вряд ли удастся сыграть на гитаре что-либо стоящее, если для изменения высоты звука вы будете, всякий раз дергая струну, неистово вращать соответствующий колок, чтобы подтянуть ее или ослабить. Поэтому гитаристы уже достаточно давно придумали другой способ изменения издаваемого струной звука: нужно изменить длину колеблющейся части струны. Для этого следует прижимать струну пальцами левой руки у разных порожков, вследствие чего будет колебаться только та часть струны, которая находится между порожком,



возле которого гитарист прижал ее к ладу, и подставкой. Таким образом, перемещая левую руку вниз и вверх вдоль грифа (к подставке и к верхнему порожку соответственно), можно без особых проблем быстро и просто изменять высоту звука, издаваемого колеблющейся струной.



То, что звук, издаваемый небольшими инструментами, такими как мандолины и скрипки, более высокий, чем звук, издаваемый виолончелями и контрабасами (да и гитарами в какой-то степени), не случайно. Он выше потому, что у небольших инструментов струны короче. Степень натяжения струн у всех инструментов примерно одинакова, поскольку музыканты при игре должны прилагать к струнам примерно одинаковые усилия. Но длина струн у различных струнных инструментов может существенно различаться, вследствие чего столь существенно различается и высота издаваемых ими звуков. Этот же принцип соблюдается и в животном мире. Чау-чау лает в более высоком тоне, чем сенбернар, поскольку ее “струны” (голосовые связки) гораздо короче, чем у сенбернара.

## Игра двумя руками

В большинстве случаев для игры на гитаре нужно использовать обе руки. Если вы хотите взять на фортепиано, скажем, ноту *до* первой октавы, все, что вам для этого нужно, — найти на клавиатуре нужную белую клавишу и нажать ее указательным пальцем: “Донннн”. И дошкольник, и известный пианист будут играть *до* первой октавы совершенно одинаково, поскольку для этого достаточно нажать нужную клавишу одним пальцем.



На гитаре же все не так просто. Для того чтобы сыграть на гитаре *до* первой октавы, нужно указательным пальцем левой руки прижать вторую струну на первом ладу (т.е. между верхним и первым порожками, ближе к первому). Однако после этого струна еще не начнет звучать. Теперь нужно пальцем правой руки слегка дернуть вторую струну. Только после этого вы услышите *до* первой октавы. Предупреждение для тех, кто владеет нотной грамотой: гитара звучит на октаву ниже, чем это можно было бы предположить исходя из записанных для нее нот. Например, если в нотах для гитары присутствует *до* второй октавы, на самом деле на гитаре эта нота будет соответствовать *до* первой октавы.

## **Лады и полутоны**

Наименьший интервал (единица измерения высоты звука) в музыке — полутон. На пианино ему соответствует разность звуков, издаваемых соседними черной и белой клавишами (в некоторых случаях между белыми клавишами нет черных, но расстояние между соответствующими звуками таких клавиш такое же — полутон). Для того чтобы извлечь ноту, которая на полутон выше текущей ноты, на клавишных инструментах нужно нажать следующую (независимо от того, черная она или белая) клавишу. На гитаре полутоны обозначаются ладами, границы которых, в свою очередь, указываются порожками — металлическими вставками, врезаемыми в гриф перпендикулярно струнам. Чтобы на гитаре перейти на полтона вверх или вниз, нужно переместить левую руку на один лад вниз (к подставке) или вверх (к верхнему порожку) по грифу соответственно.

## **Звукосниматели**

Итак, колеблющиеся струны гитары издают звуки различной высоты. Однако этого мало — звук должен быть достаточно сильным, чтобы вы его могли услышать. У акустической гитары проблема решается сама собой, поскольку любой акустический инструмент является, по сути дела, пустотелым резонатором, усиливающим звук колеблющихся струн.

Однако у электрогитары нет пустотелого корпуса, поэтому издаваемого ею звука практически не слышно. (Ну, вообще-то, звук есть; он чем-то напоминает комариный писк, но в нем нет ничего общего с тем ревом, который наполняет стадионы или выводит из себя соседей.) Дело в том, что все электромузыкальные инструменты издают звуки исключительно с помощью электроники. У электрогитары струны по-прежнему являются источником звука, однако то, что мы слышим, не имеет никакого отношения к колебаниям пустотелого корпуса, как у ее акустической сестренки. Колебания металлических струн электрогитары изменяют, или модулируют, магнитное поле звукоснимателей — электромагнитов, закрепленных под струнами. В соответствии с тем, как струны модулируют магнитное поле звукоснимателей, последние генерируют небольшие электрические токи, колебания которых в точности повторяют колебания модулирующих их струн.



Вы, должно быть, помните из школьного курса физики, что, если изменить магнитное поле вокруг электромагнита, в обмотках электромагнита возникнут индуктивные токи, отражающие колебания магнитного поля. Натянутая металлическая струна, делающая 440 колебаний в секунду, создает ток, изменяющийся 440 раз в секунду. Пропустите этот ток сначала через усилитель, а затем через акустическую систему и — вуа-ля — вы услышите ноту *ля*. Точнее, не какую-то ноту *ля*, а вполне конкретное *ля* первой октавы, которое является абсолютным стандартом настройки всех современных музыкальных инструментов как в филармониях и симфонических оркестрах, так и в рок- и поп-группах. Подробнее о настройке мы поговорим в главе 2.

Таким образом, гитары издают звук, который сначала продуцируется колеблющимися струнами, а затем усиливается либо акустически, путем колебаний стенок пустотелого корпуса гитары, либо электрически, путем усиления микротоков, возникающих в звукоснимателях, и их подачи на акустические системы. В любом случае используется тот или иной физический процесс.

А вот как сделать так, чтобы гитара издавала разные звуки, особенно в той последовательности, в которой хотелось бы вам? Для этого необходимо научиться извлекать звуки разной высоты и длительности в нужной последовательности. Для получения звуков различной высоты вы будете прижимать струны к ладам левой рукой. Правая же рука будет не только приводить струны в движение, но и определять ритм, темп и эмоциональную окраску извлекаемых звуков. Как только вы научитесь согласовывать действия обеих рук, гитара в ваших руках просто запоет!