表 1: 用户:user

		, , , ,		
字段	类型	说明	键	约束
user_id	String	用户ID	主键	唯一
password	String	用户密码		非空
balance	Integer	用户余额		非空
token	String	用户token		非空
terminal	String	用户终端		非空

表 2: 商铺:store

		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
字段	类型	说明	键	约束
store_id	String	商铺ID	主键	非空
owner	String	商铺所有者	外键	$user.user_id$

表 3: 书本信息:book_info

字段	类型	说明	建	约束
id	String	书本ID	主键	非空
store_id	String	商铺ID	主键, 外键	$store.store_id$
title	String	书本标题		非空
author	String	书本作者		
publisher	Text	书本出版社		
$original_title$	Text	书本原标题		
translator	Text	翻译者		
pub_year	Text	发布年份		
pages	Integer	页码数		
binding	Text	装订		
isbn	Text	ISBN号		
$author_intro$	Text	作者信息		
book_intro	Text	书本信息		
content	Text	书本内容		
$inventory_count$	Integer	库存数量		非空
price	Integer	书本原价		非空

表 4: 书本标签:book_tag

字段	类型	说明	键	约束
id store_id tag	String String String	商铺ID	主键,外键主键,外键主键	book.store_id store.store_id 非空

表 5: 订单概要:order

字段	类型	说明	键	约束
id	String	订单ID	主键	非空
status	Enum(Order_status)	订单状态		非空
buyer_id	String	买家用户ID	外键	$user.user_id$
$store_id$	String	商铺ID	外键	$store_id$
pt	DateTime	下单时间		非空

表 6: 订单详情:order_info

字段	类型	说明	键		约束
order_id	String	订单ID		外键	order.id
book_id	String	书本ID	主键,	外键	book_info.id
$store_id$	String	商铺ID	外键		$book_info.store_id$
count	Integer	书本数量			非空
price	Integer	书本单价			非空

表 7: 书籍图片:book_pic

			•	
字段	类型	说明	键	约束
store_id	String	商铺ID	主键,外键	book_info.store_id
$book_id$	String	书本ID	主键, 外键	book_info.id
$\operatorname{pic_id}$	Integer	图片ID	主键	非空,自增
picture	LargeBinary	图片的Base64编码		非空

表 8: 关系模式

表	索引	关系模式
User	user_id	BCNF
Store	$(store_id,owner)$	BCNF
$Book_info$	(id, store_id)	第二范式
$Book_tag$	(id, store_id, tag)	BCNF
Order	id	BCNF
$Order_info$	$({\rm order_id,book_id})$	第二范式
$\operatorname{Book_pic}$	$(store_id,book_id,pic_id)$	第二范式