

[日]横沟英一/著 金海英/译

火车出发了

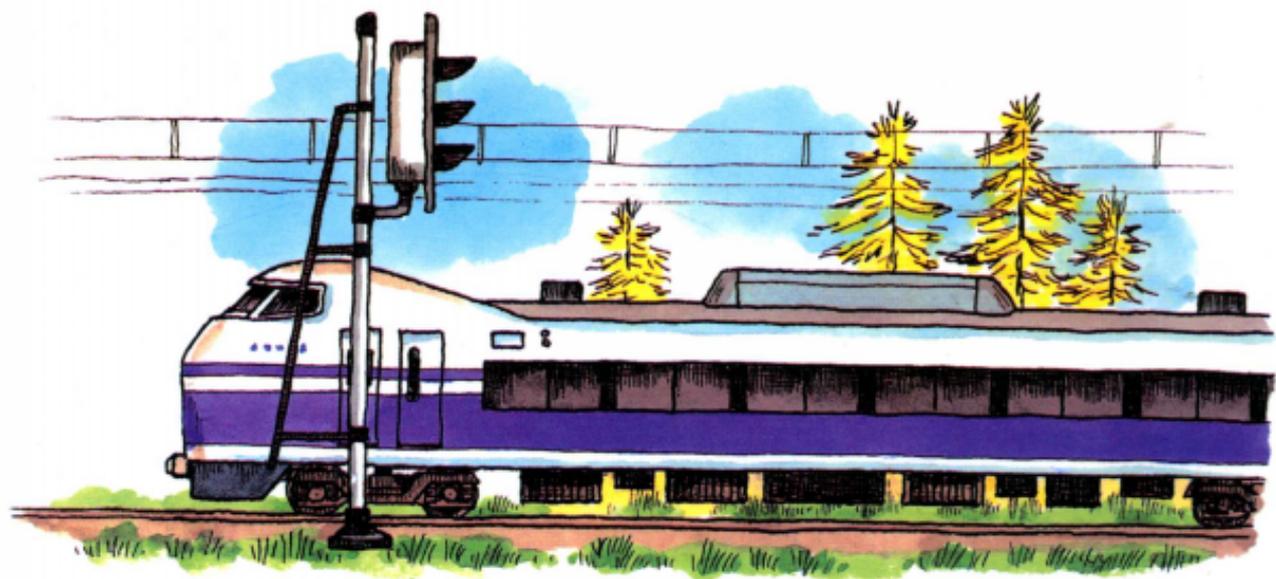


NLIC2970828963

北京少年儿童出版社

日本精选科学绘本系列

阅读年龄：3岁以上



ISBN 978-7-5304-5933-1



定价：28.00元

HASHIRU HASHIRU TOKKYU RESSHA (The Special Express Through the Autumn Landscape)

Text & illustrations © Eiichi Yokomizo 1999

Professional advice by Tetsuya Mayanagi

Originally published by FUKUINKAN SHOTEN PUBLISHERS, INC., Tokyo, 1999

Simplified Chinese translation rights arranged with FUKUINKAN SHOTEN PUBLISHERS, INC., TOKYO, through DAIKOUSHA INC., KAWAGOE.

All rights reserved.

Simplified Chinese translation copyright © 2012 by Beijing Science and Technology Publishing Co., Ltd.

版权合同登记号 01-2012-1643

图书在版编目 (CIP) 数据

火车出发了 / (日) 横沟英一著;
金海英译. — 北京: 北京科学技术出版社, 2012.9
ISBN 978-7-5304-5933-1

I. ①火… II. ①横… ②金… III. ①高速列车—少儿读物 IV. ① U292.91-49
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 118285 号

火车出发了

作 者: [日]横沟英一

策 划: 刘 洋

责任印制: 张 良

出 版 人: 张敬德

社 址: 北京西直门南大街16号

电话传真: 0086-10-66161951 (总编室)

0086-10-66161952 (发行部传真)

电子信箱: bjkjpress@163.com

经 销: 新华书店

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

版 次: 2012年9月第1版

ISBN 978-7-5304-5933-1/U.030

译 者: 金海英

责任编辑: 郑京华

图文制作: 博雅思

出版发行: 北京科学技术出版社

邮政编码: 100035

0086-10-66113227 (发行部)

网 址: www.bkjpress.com

印 刷: 北京捷迅佳彩印刷有限公司

印 张: 2.25

印 次: 2012年9月第1次印刷

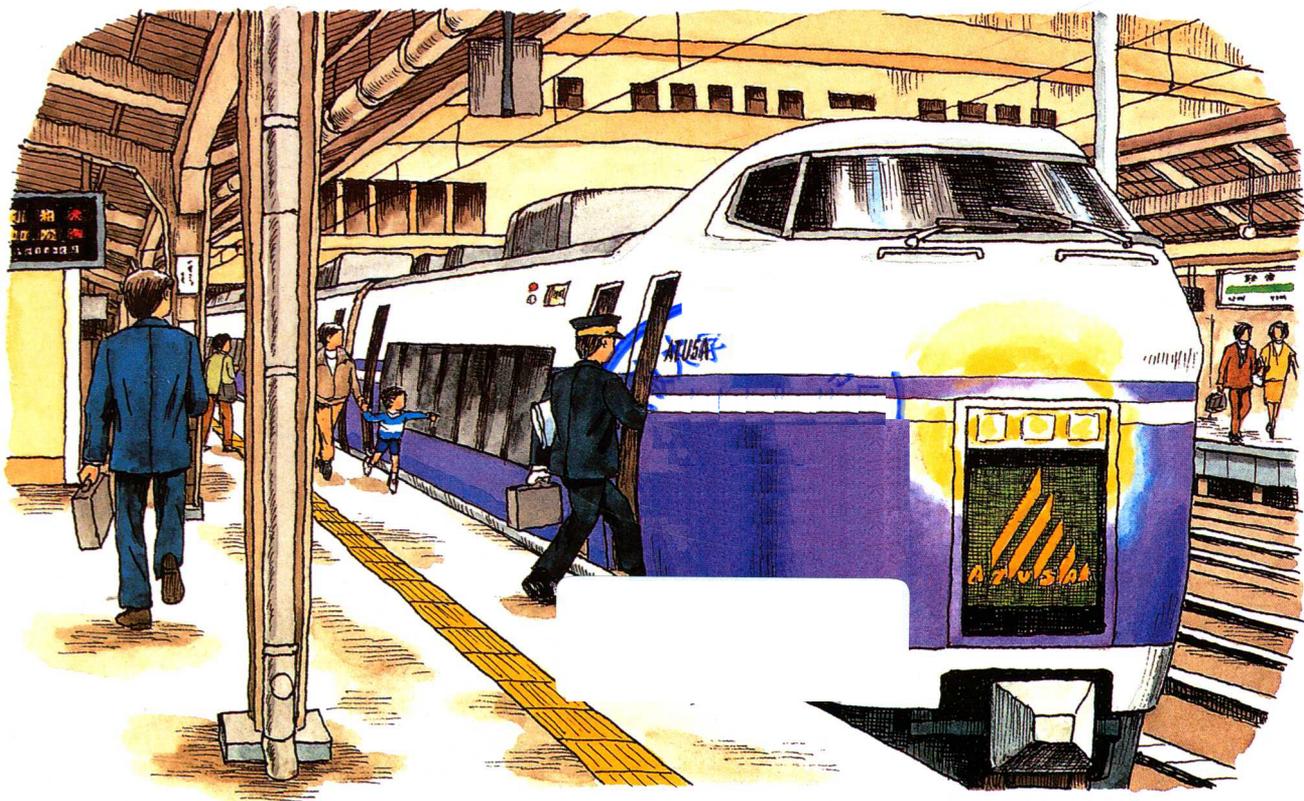
定 价: 28.00 元



京科版图书, 版权所有, 侵权必究。
京科版图书, 印装差错, 负责退换。

[日]横沟英一/著 金海英/译

火车出发了

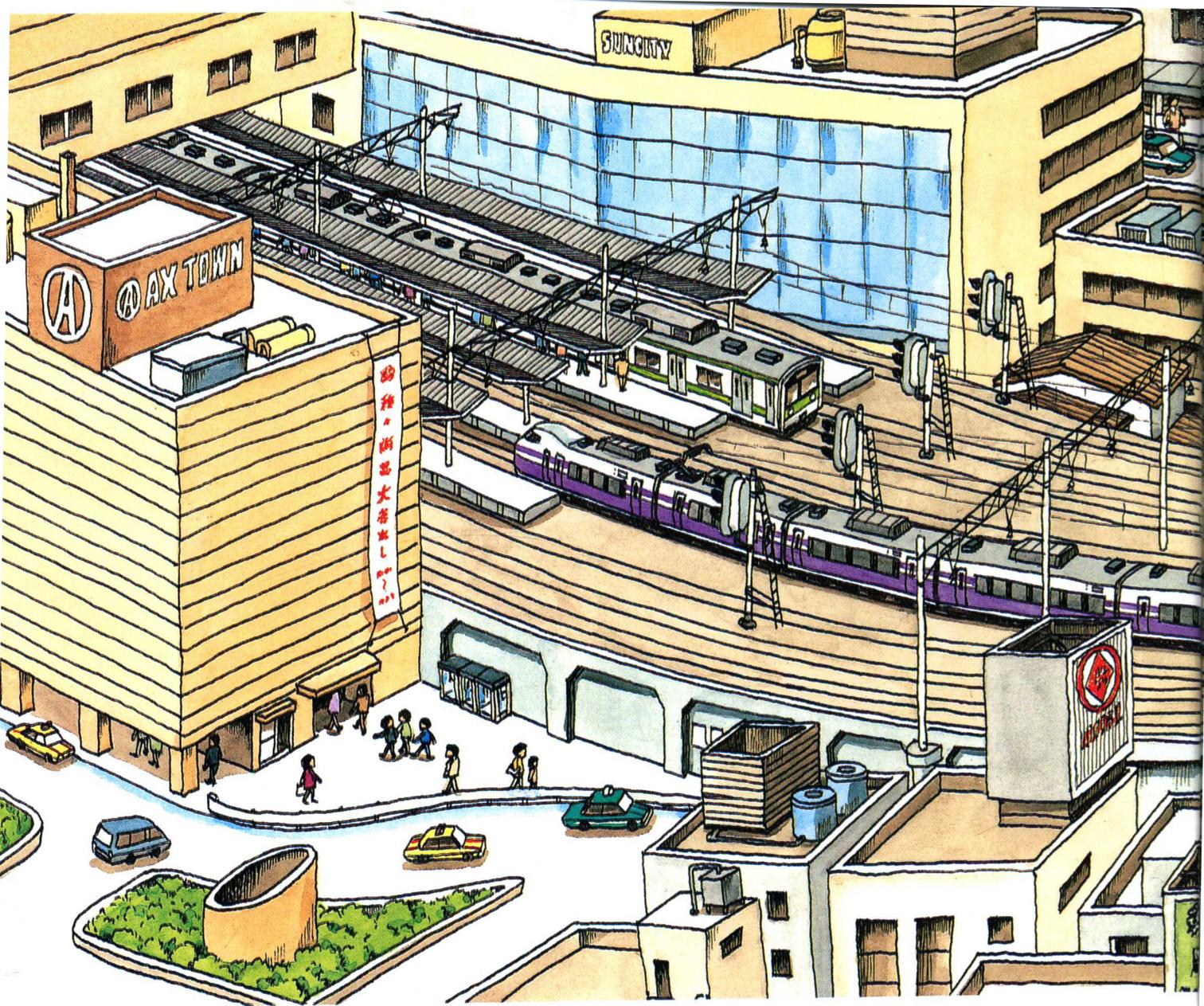


这里是特快列车的始发站。

哗哗哗，哗哗哗……

站台上响起了铃声。

特快列车要出发了！



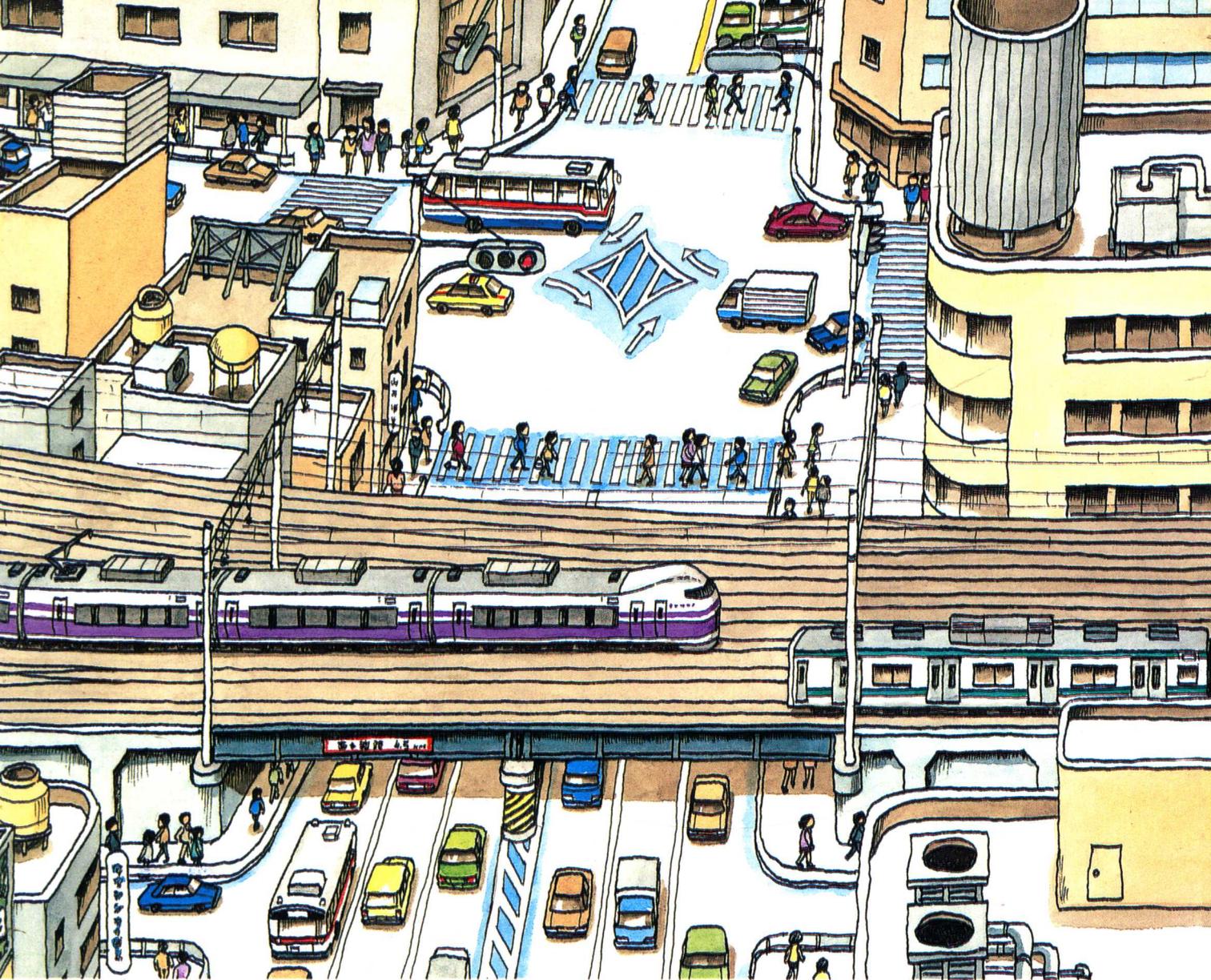
信号灯变成了绿色。

“出发！”

司机叔叔喊了一声。

特快列车缓缓地驶出了站台。

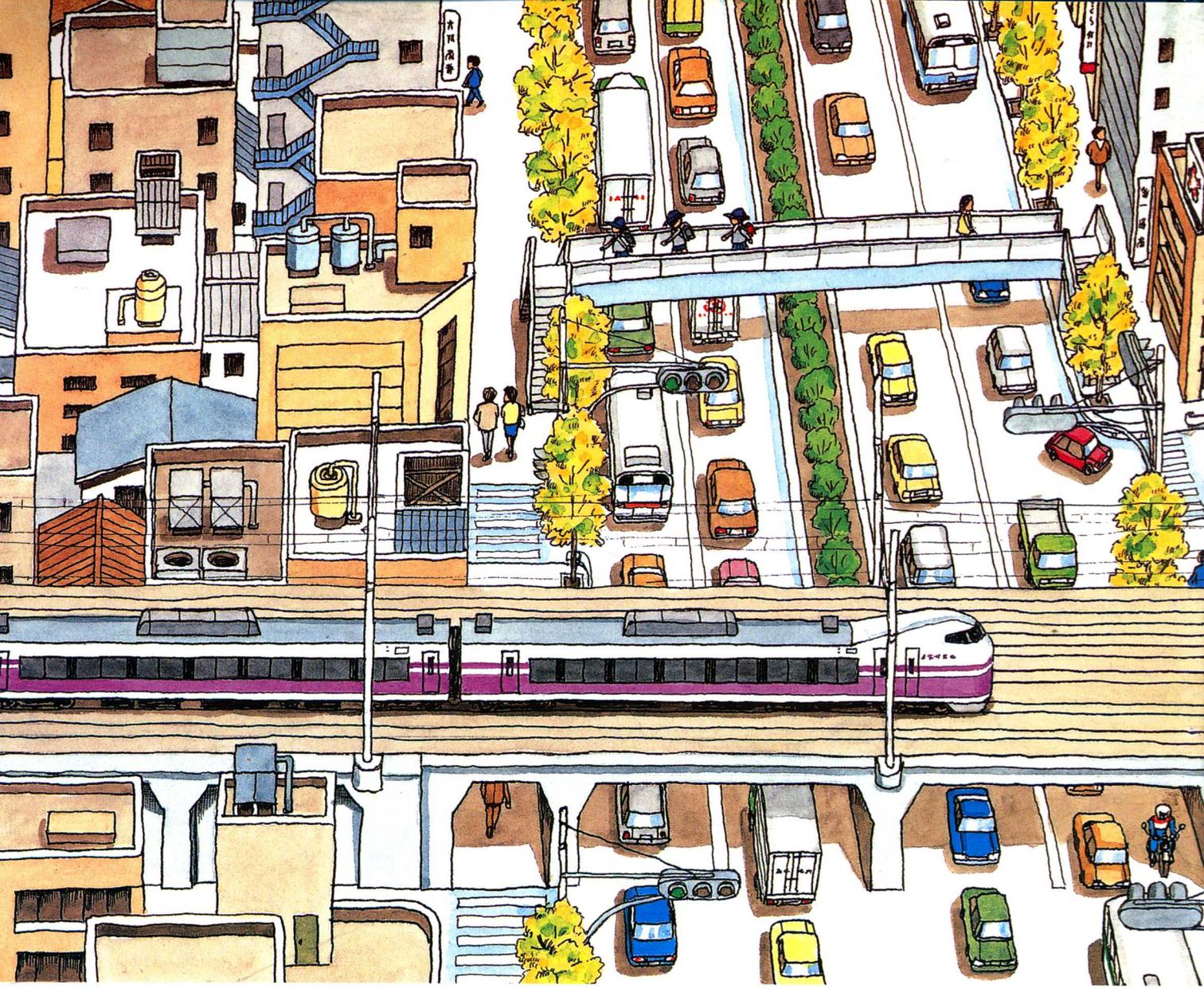
从现在开始，它要攀山越岭，驶向遥远的目的地。



驾驶室

开车之前，
司机叔叔不光要看信号灯，
还要用手势确认。

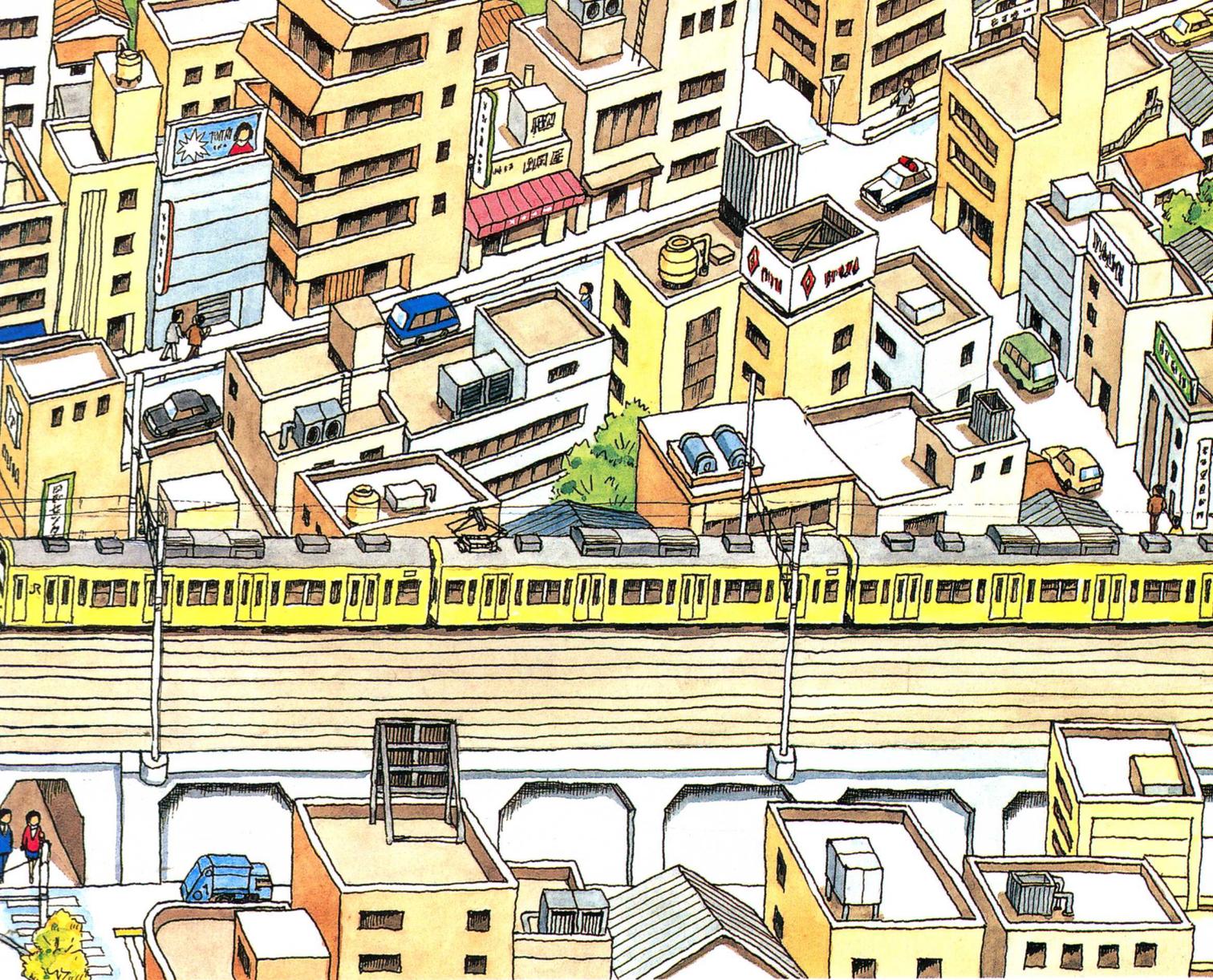




马路上汽车很多，十分拥堵，但是火车使用的是专用轨道，不受其他交通工具的影响，所以它能够安全地快速行驶。

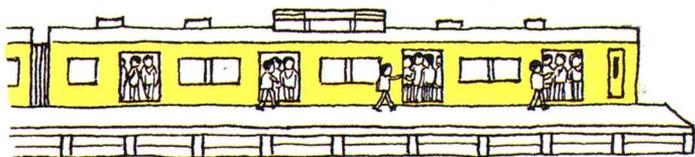
特快列车在途中和几列通勤列车*擦肩而过。
通勤列车每到一站都要停，它的外形也和特快列车不一样。

*通勤列车是指为城镇职工、学生及部分居民开行，供其往返于居住地点和工作地点的铁路客车。

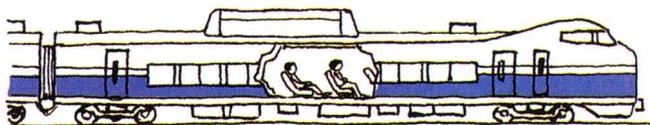


列车的外形

通勤列车
有很多门，
方便上下车。

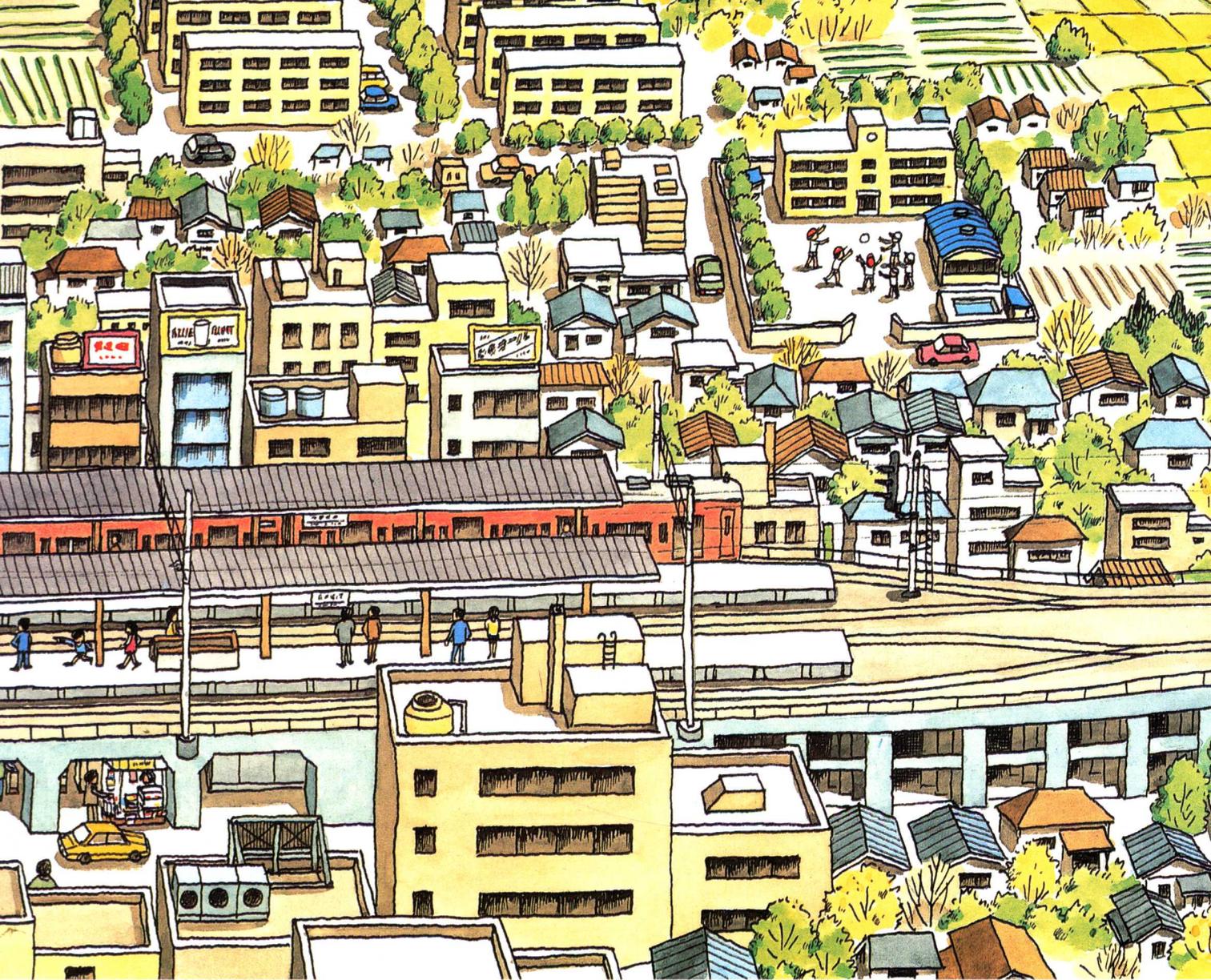


特快列车
门比较少，
里面宽敞舒适。

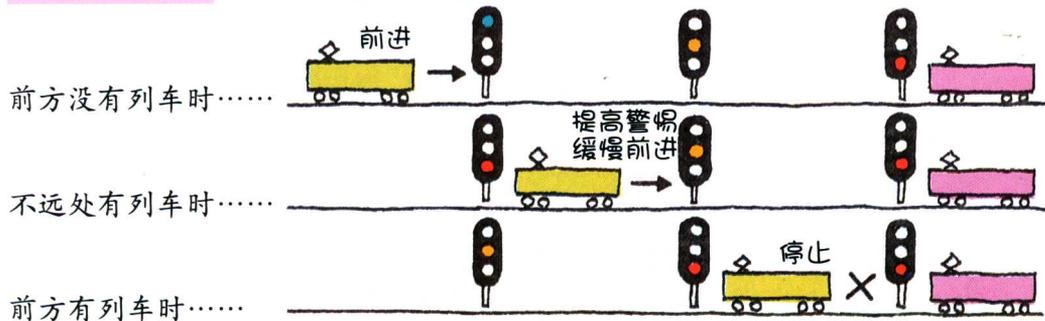




通勤列车在车站停了下来，
它是在腾出轨道，让特快列车先通过。
轨道空出来以后，信号灯变绿了，
特快列车加快速度飞驰而过。
列车运行时必须严格遵守信号灯的指示！



信号灯



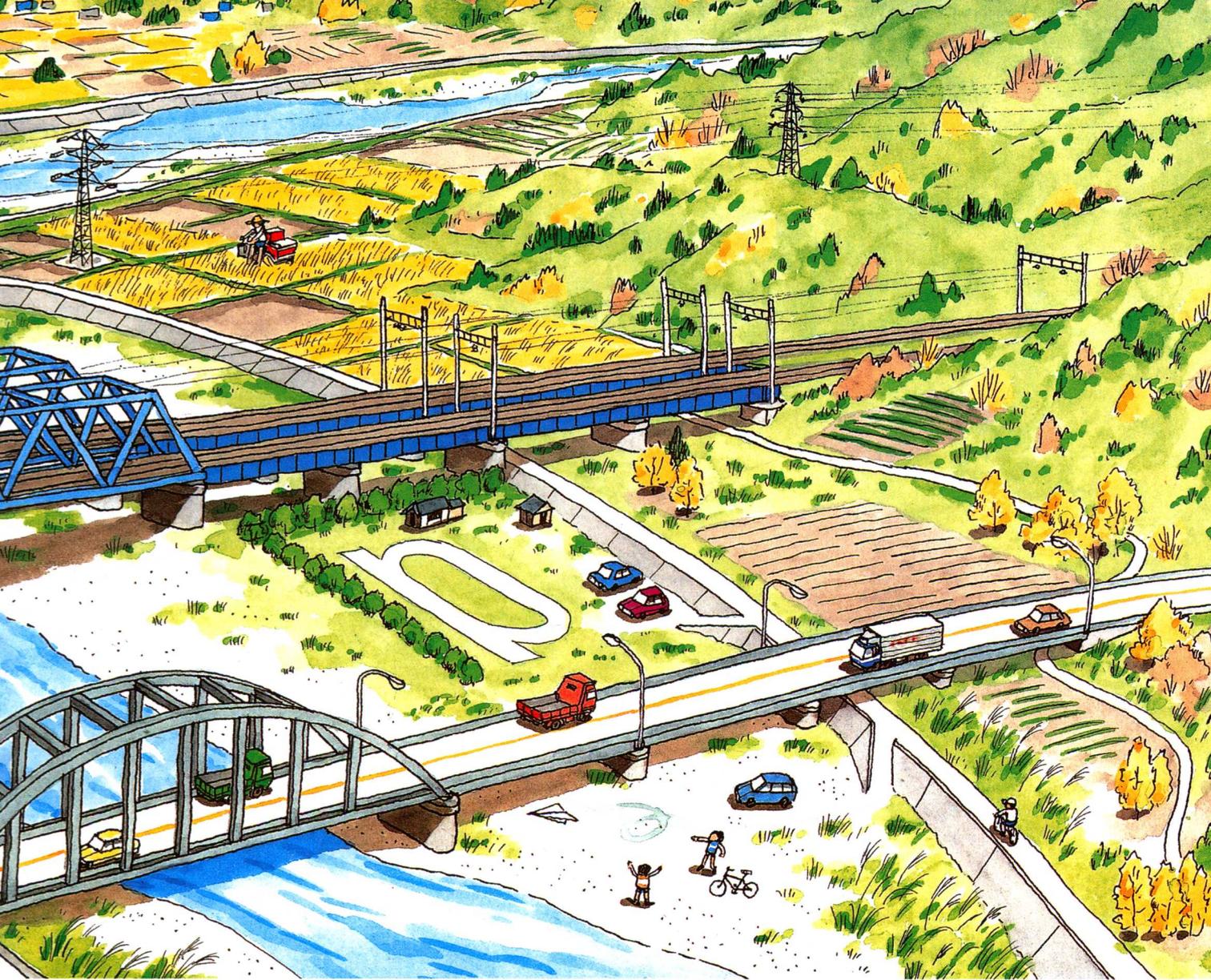


前方出现了一条大河，特快列车驶过了架在河上的铁桥。

铁桥两侧像栏杆一样的东西叫做桁（héng）架，

有了它，一座很长的桥

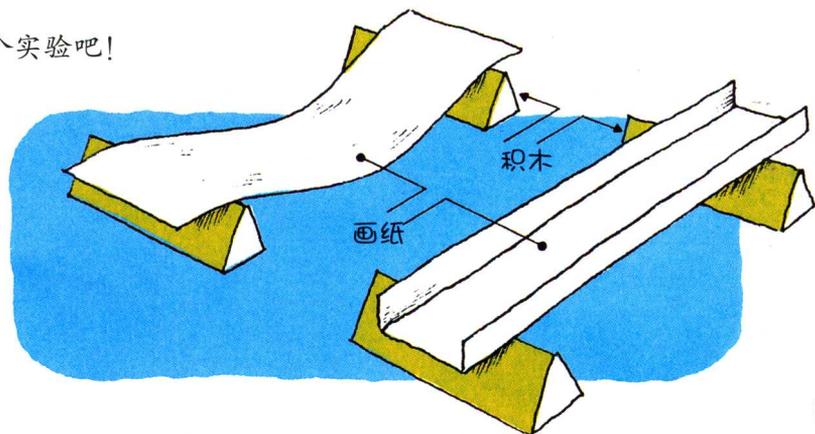
即使中间没有任何支撑物也很结实哦！

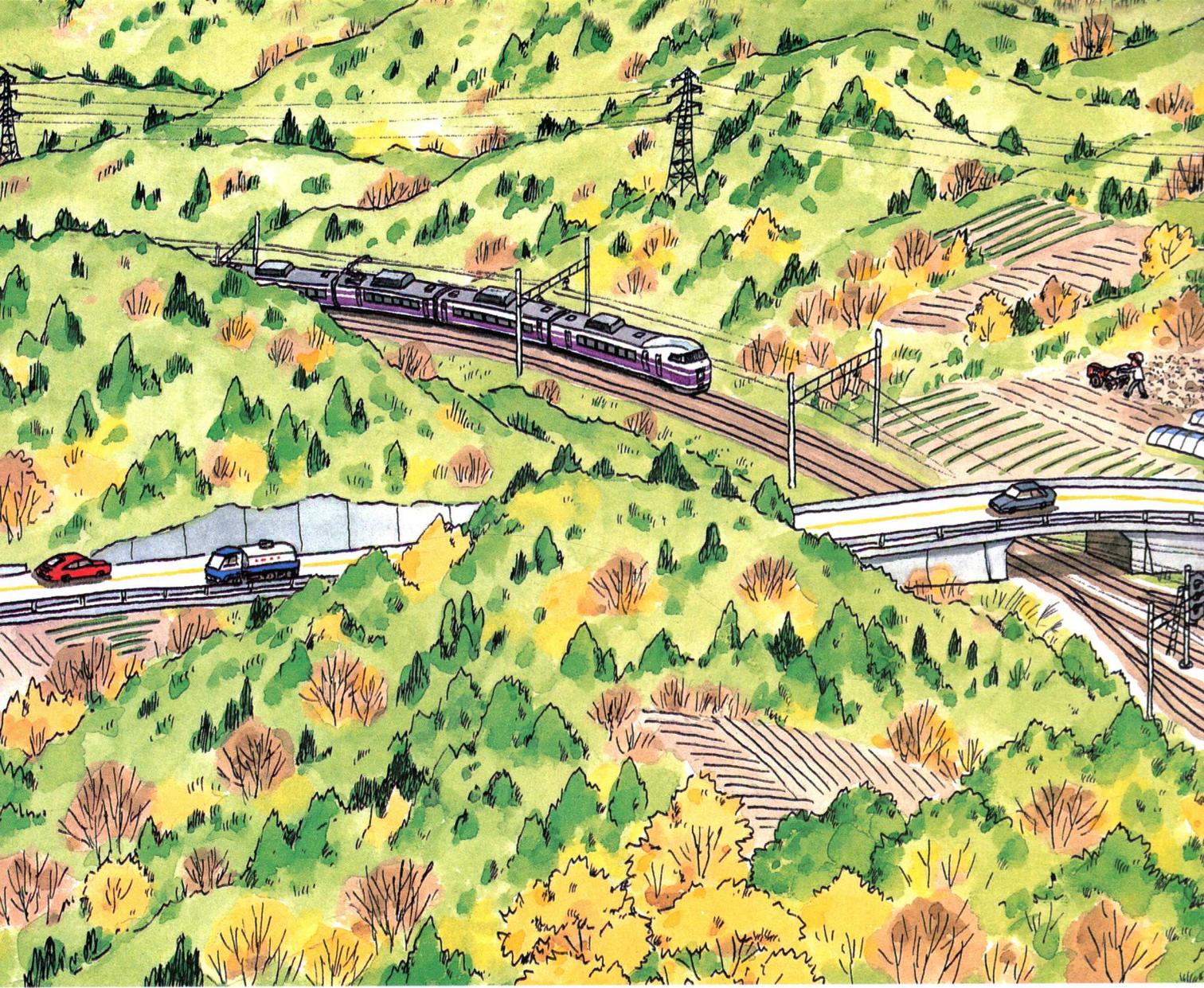


桁架

我们来做个实验吧！

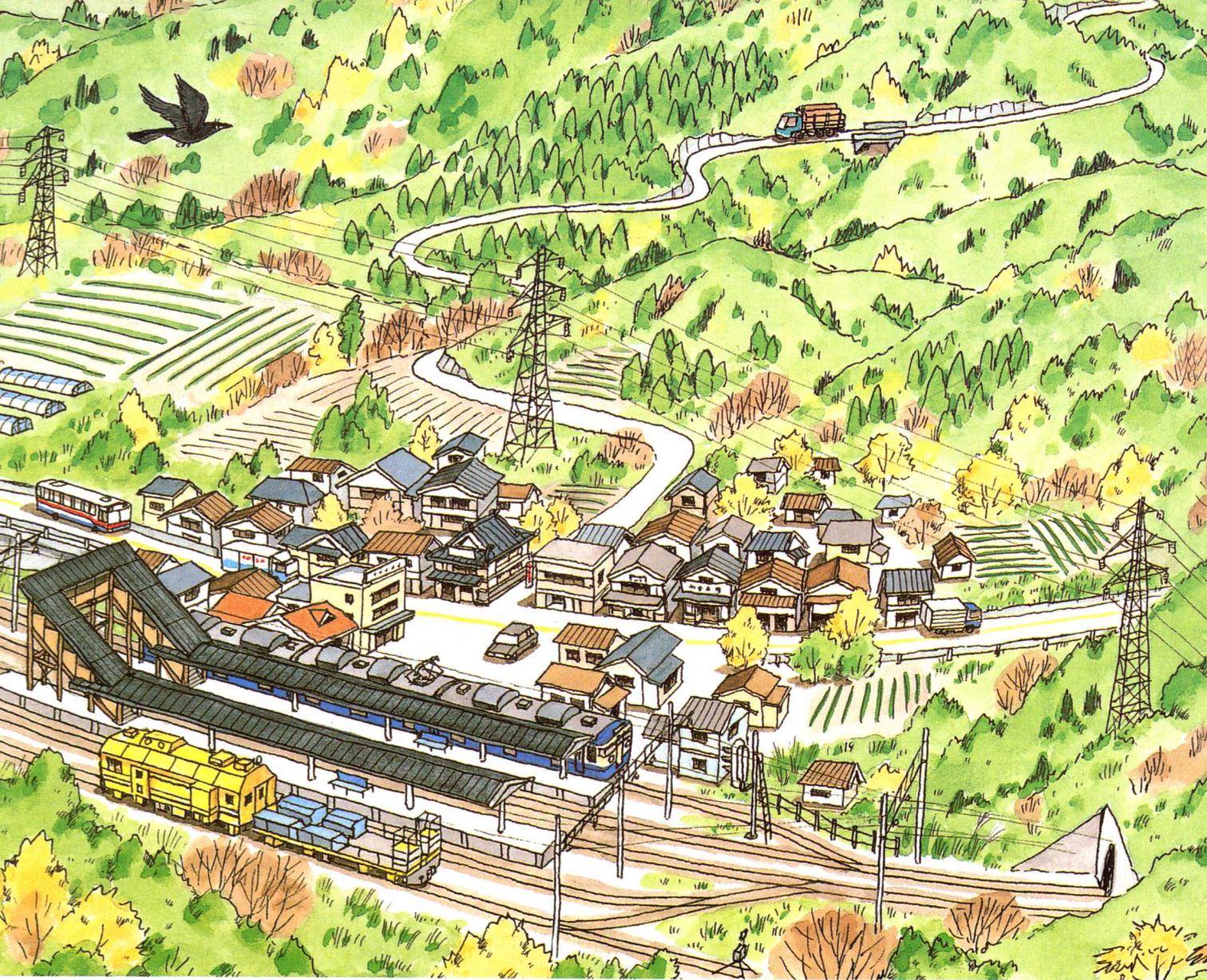
如图所示，
两侧折叠起来后，
画纸会变得很结实。





车站的错车线上停着一列外形奇特的黄色列车，
它是负责铁路施工的列车，
主要工作是趁夜晚行驶的列车不多时在铁道上整理碎石。

特快列车卷着一阵风驶过站台。



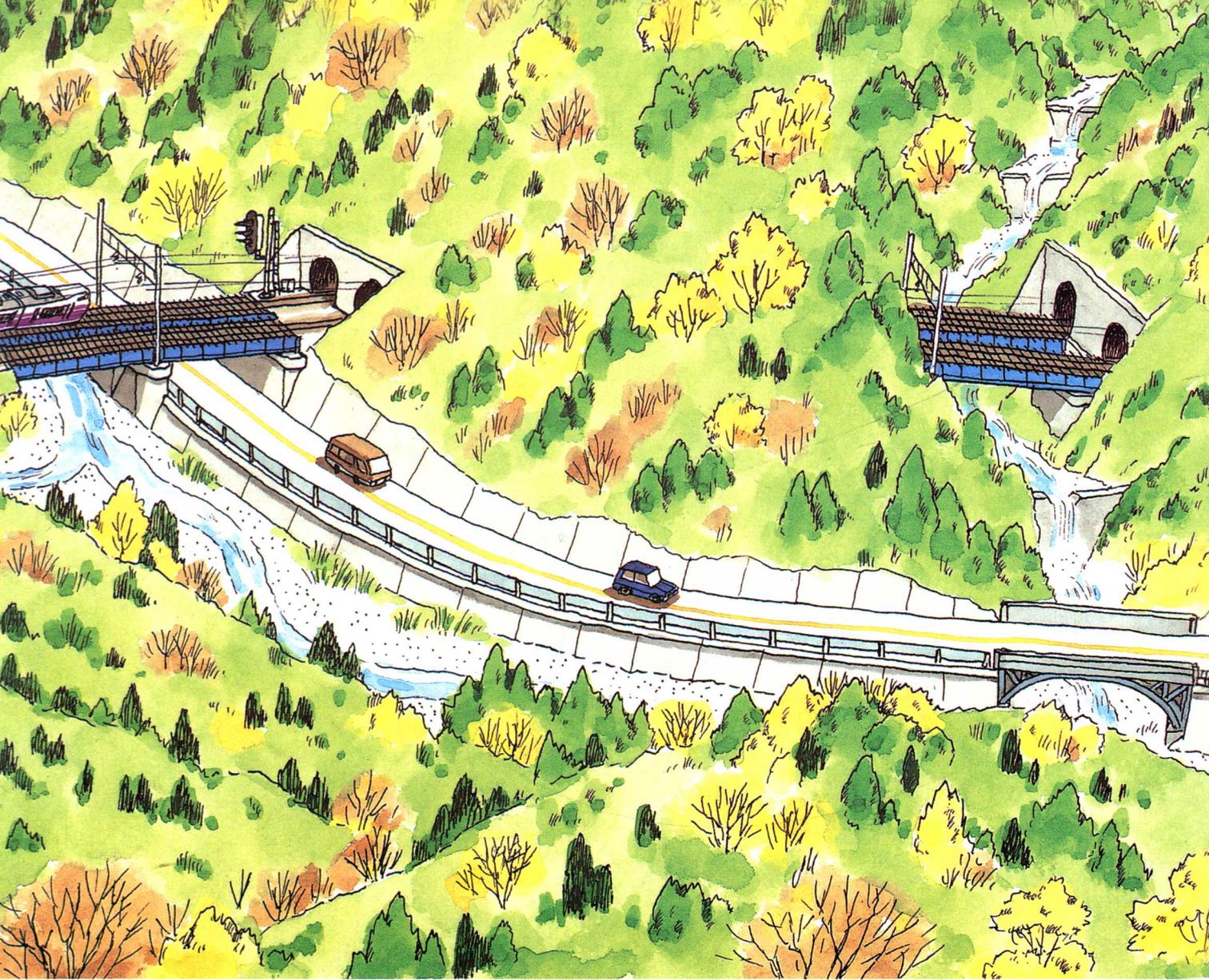
碎石的作用

碎石受到列车的冲击力会凹陷，从而减少轨道承受的压力。
不过碎石之间有空隙，所以每隔一段时间就需要整理。





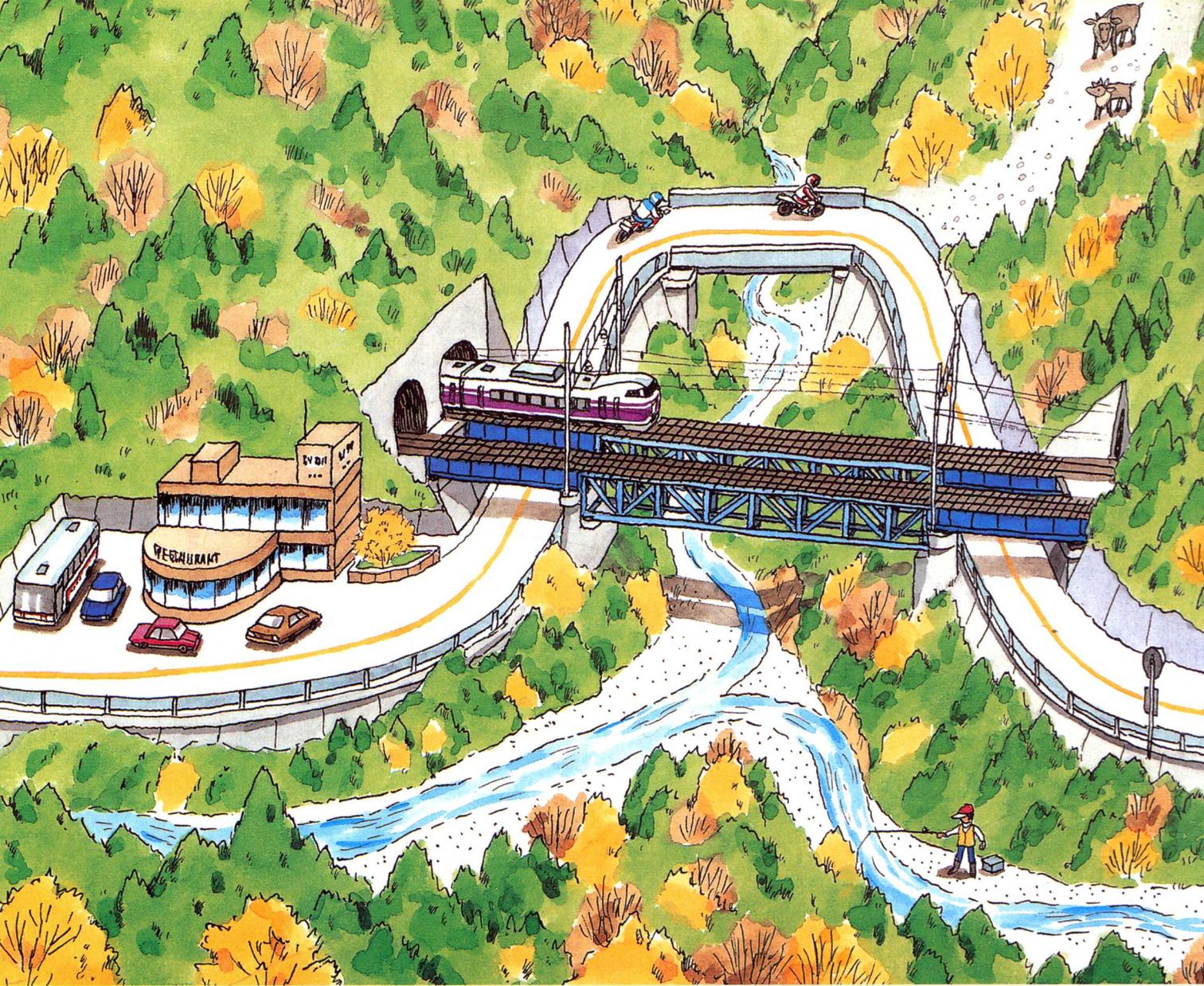
特快列车驶入了一处急弯道，
车体明显地倾斜了。
因为弯道稍微向内侧倾斜，
所以列车不用特意减速就能安全转弯。



转弯的时候

大家都会向内侧倾斜，这样会觉得更加轻松。





火车轨道穿过几条短短的隧道，一直向前方延伸。

和弯弯曲曲的公路相比，它的线路更加便捷，
能够确保特快列车快速行驶。

特快列车又进入了隧道。