

华语最佳原创科普品牌

小牛顿

新小牛顿



3~7岁适读
成长版

挖土机的大怪手

不可思议的毛发

水透镜的魔术

电风扇的风从哪里来



2

百科主题书 + MP3语音课 + DVD影音课 + 智慧游戏本 + 亲子手册



浙江出版联合集团
浙江少年儿童出版社



写给爸妈的话

为什么叫作“智慧游戏本”呢？因为我们希望孩子在快乐的纸上游戏中，自然地增长智慧。我们希望它是轻松的“游戏”，而非“测试卷”“评量表”或“家庭作业”“知识问答”等，让孩子尽情地“玩”，希望孩子动动手、动动脑，所以有些游戏是开放

当然，孩子可能因为年龄、兴趣、表达能力、生活经验或如果不会玩，爸妈可稍加提示，或先跳过，过一阵子再玩。如果是随便玩，请爸妈也本着轻松游戏的心情，与孩子同乐。

为了方便家长了解孩子的成长，下面有张表格可供记录。请在表格中打√；如果是经过反复思索或再三指引，或只完成部分，请在表格中打△；如果是经过反复思索或再三指引，或只完成部分，请在表格中打△；如果是经过反复思索或再三指引，或只完成部分，请在表格中打△。

页数	游戏名称	学习项目	学习情况		
			😊	😐	😞
01	走迷宫	方位概念建立			
02	动物的毛皮	部分与全部，动物辨识			
04	毛皮上的图形着色画	几何图形辨识与运笔练习			
06	藏宝图	认识锹形虫特征			
08	会飞翔的动物	认识生物特性			
09	游戏卡：阿宝哥上台变变变！	创意美劳			
13	连连看	计数与运笔练习			
14	谁是大力士？	轻重的比较			
16	小鸟唱歌	音阶唱名的重复，排序			
18	电风扇吹纸张	1~15 数量的计算			
20	连连看	辨识物体，配对，折射现象			
22	看图说故事	想象力与语言表达能力的培养			
24	防台准备	防灾常识			

台湾小牛顿科学教育有限公司授权独家出版

新小小牛顿 成长版 挖土机的大怪手

台湾小牛顿科学教育有限公司 编著

责任编辑：李艳鸽

美术编辑：邵安

封面设计：沈利

责任校对：沈鹏

责任印制：林百乐

图字：11-2014-68 号

图书在版编目(CIP)数据

挖土机的大怪手/台湾小牛顿科学教育有限公司
编著. —杭州：浙江少年儿童出版社，2015.8
(新小小牛顿·成长版)
ISBN 978-7-5342-8761-9

I. ①挖… II. ①台… III. ①学前教育-教学参
考资料 IV. ①G613

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 093590 号

浙江少年儿童出版社出版发行

杭州市天目山路 40 号

杭州下城教育有限公司印刷

全国各地新华书店经销

开本：889×1194 1/16

印张：4.5

印数：1-12000

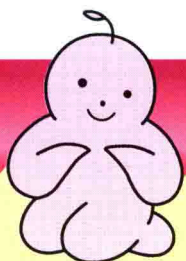
版次：2015 年 8 月第 1 版

印次：2015 年 8 月第 1 次印刷

书号：ISBN 978-7-5342-8761-9

定价：28.00 元

(如有印装质量问题，影响阅读，请与承印厂联系调换)



成长版

新小小牛顿

2

目录

主题故事

2 / 挖土机的大怪手

撰文 / 潘美慧 绘图 / 韩万强
照片提供 / Dreamstime



世界大惊奇

16 / 暴龙长毛了!

撰文 / 潘美慧 绘图 / 陈荃 照片提供 / iStockphoto

自然博物馆

22 / 不可思议的毛发

撰文 / 周嘉峰 绘图 / 庄雅涵
照片提供 / Dreamstime、iStockphoto



小小实验室

30 / 水透镜的魔术

撰文 / 周嘉峰 摄影 / 戴仁青 绘图 / 吴佳臻、詹怡柔

故事宝贝盒

34 / 扁锹形虫请客

撰文 / 潘美慧 绘图 / 林中伟



地球你好

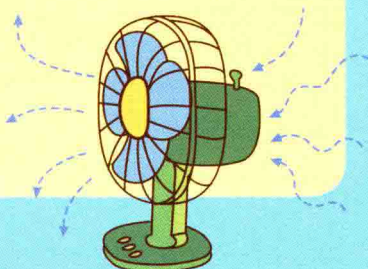
42 / 台风的大眼睛

撰文 / 林欣静 绘图 / 陈昭如
照片提供 / Dreamstime、iStockphoto

原来如此

48 / 电风扇的风从哪里来?

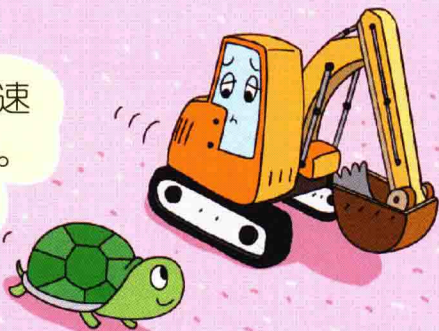
撰文 / 许雅筑 绘图 / 吴佳臻



挖土机的大怪手

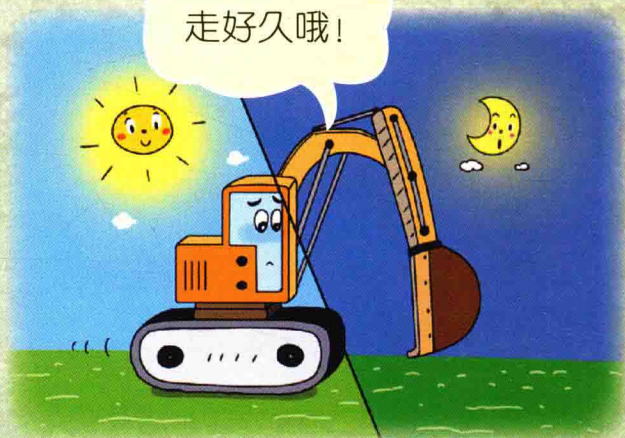


和我跑的速度差不多。



1. 挖土机的轮子是履带做的，走得很慢。

走好久哦！

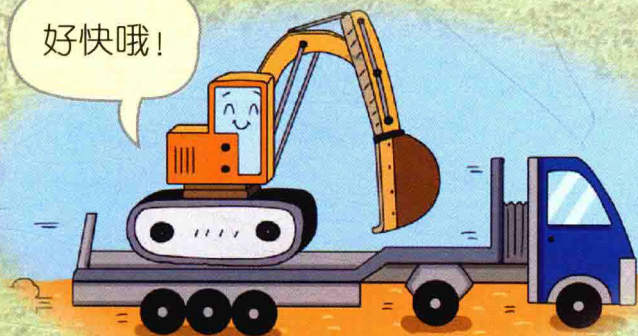


2. 如果要挖土机自己走到工地，需要很长的时间。

昨天，玮玮家附近来了好几台挖土机，它们用大怪手挖着河边的泥土。这些挖土机从哪儿来的？为什么突然间就来到玮玮家前面？

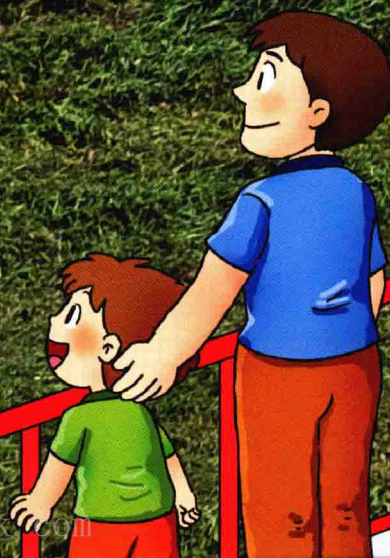


好快哦！



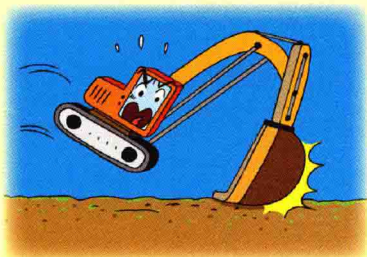
3. 通常会请大拖车帮忙运载挖土机，因为大拖车有大轮子，跑得很快，可以快速将挖土机送到需要它的地方。

挖土机是大拖车运来的。

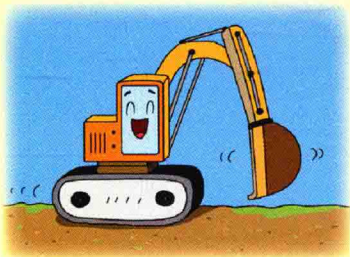


挖土机的机械手臂很长

挖土机有一只特大的怪手，几乎是它身长的两倍！挖土机想要撑起这么长的手臂可不容易，它的车身要很重，才不会翻车！



1. 如果挖土机的机身太瘦小，就会因为重心不稳而翻倒。



2. 挖土机的机身很重，这样就能保持平衡，稳定地工作了。

液压系统

动臂

驾驶室

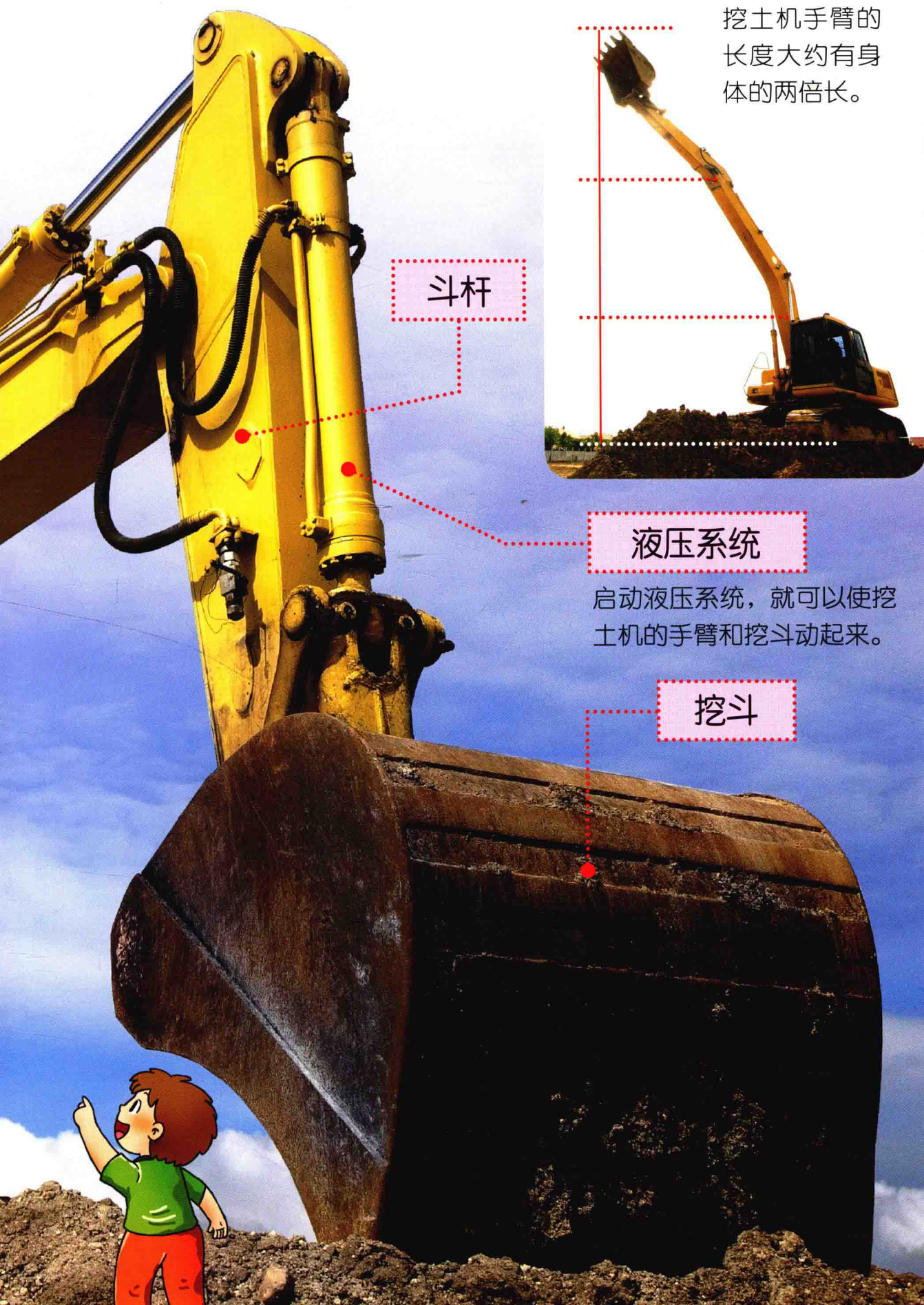
配重块

里面有很多重块，可以增加挖土机车身的重量。

履带

轮子

挖土机各部分名称



斗杆

挖土机手臂的长度大约有身体的两倍长。

液压系统

启动液压系统，就可以使挖土机的手臂和挖斗动起来。

挖斗

挖土机上山下海

挖土机的轮子是铁做的，上下还有履带包裹，所以，可以牢牢地抓住地面站稳。即便是在斜坡和崎岖不平的地方，甚至是泥水地中，它都可以稳稳地站好，开始工作。



崎岖的路
也能走！



水面上我
也OK！

▼挖土机的轮子长又宽，所以，
遇到坑洞也可以跨过去。

有坑洞
我也不怕！



挖土机的手动起来

挖土机的大怪手好灵活，就好像人的手变大后在活动一样。



每一节手臂都可以伸、缩、抬高和放低。机械大手到底是怎么动起来的呢？原来是驾驶座上有人在操控。

动臂上的液压系统推杆缩短时，斗杆被举高。



斗杆

当斗杆上的液压系统推杆伸长时，挖斗被推动，往内挖。



大怪手能做很多事

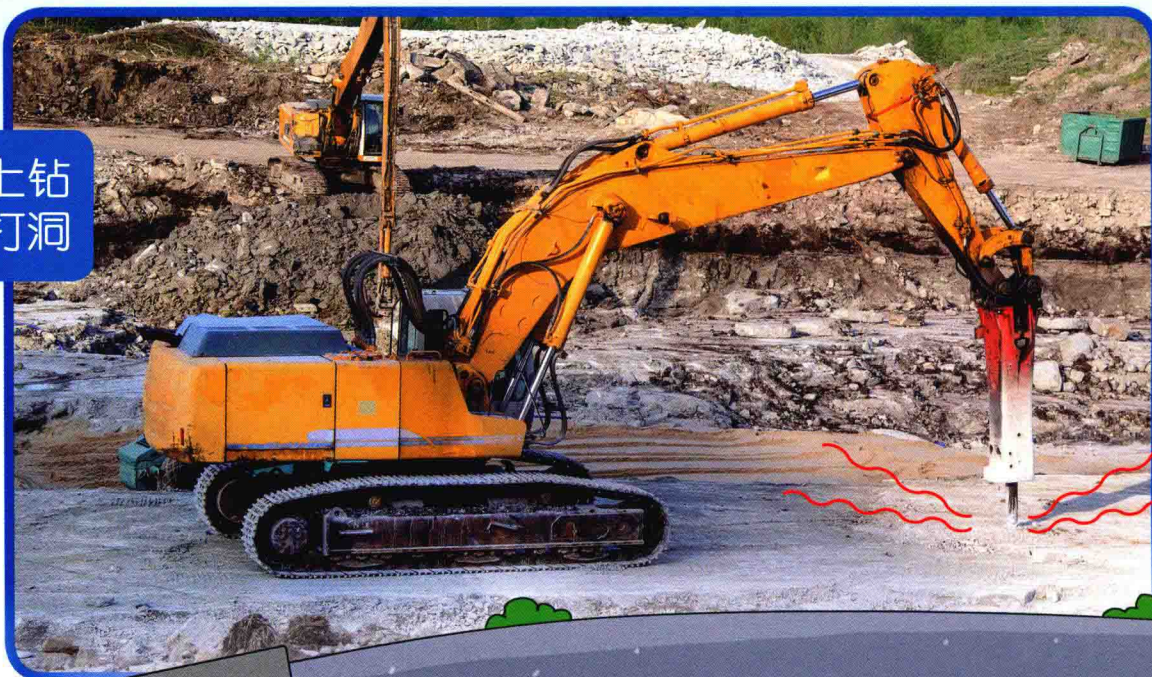
挖土机的机械手臂很神奇，可以挖土、掘地，爸爸说连推倒坚固的墙都没问题。



搬重物，
并把重物
吊到高处



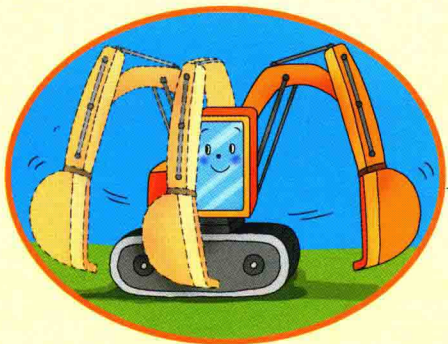
换上钻
头打洞



还有，挖土机的手臂换上不同的手，就可以做各种不同的工作。

换上铁爪
清除钢筋





挖土机的身体可以自由旋转，
因为驾驶座和履带轮子间有转
盘。这样，挖土机不用走路，
只需一转身就能将挖起的土倾
倒在卡车上。



大怪手的好帮手

挖土机把土挖起来之后，这些土到哪里去了呢？

噢，原来会有大卡车来帮忙，把土搬到合适的地方去。



大卡车好厉害，它的车斗可以活动，能自己立起来，把车上的泥土倒出来。



各式各样的挖土机

你发现了吗？挖土机有大的，也有小的，还有装上轮胎轮子的挖土机。根据不同的工作地点和工作内容，人们会选择不同的挖土机来工作。





我也选了我喜欢的挖土机，陪我玩游戏哦！



给爸妈的悄悄话

在城市里、公路上，只要有工程施工的地方，常常可以看到挖土机。这种大型机械对幼儿来说，就像是一个巨大的机器人，它所进行的工作令人非常好奇。本单元通过挖土机结构与功能的说明，希望能为孩子解惑，也希望借此引导孩子进行系统的学习，提升其逻辑思考能力。