



身体

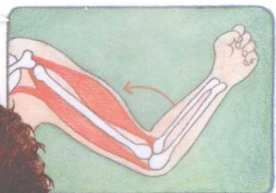


含22个
小翻页



骨骼会随着你的生长而生长，一直到你长到一定高度为止。

断裂的骨一般能自行愈合。医生通过X光片能够清晰地看到骨断裂的地方。他们先把骨复位，然后在受伤部位打上石膏、缠上绷带以固定断骨。



我们弯曲手臂、腿的时候，都要利用到关节和肌肉。

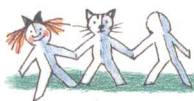
你的肠道里可热闹了！那里的无数个益生菌能够帮助你消化食物。



血液在血管中流动并不断给身体运输养分和氧气。血液还负责抵御病菌，收集废物并送到排泄器官。血液是红色的，因为其中含有大量的红细胞。此外，

血液还有白细胞和血浆。细胞、血小板和你受伤流血的时候，身体会自己保护自己；许多血小板聚集

在伤口附近结成结实的痂。痂将伤口掩藏在底下。新的皮肤在下面生成后，痂就会自然脱落。



我们是这样的！

地球上生活着很多很多小朋友：他们有的生活在炎热的沙漠地区，有的生活在茂密的原始森林里，有的生活在冰雪覆盖的极地，还有的生活在高山地区。安娜和提波则生活在大城市里。

每个小朋友长得都不相同：有的胖，有的瘦；有的肤色浅，有的肤色深；有的

头发是黑色的，有的是金黄色的，还有的是红色的。

虽然每个人都是独一无二的，但他们又有许多共同之处：所有人都需要呼吸、吃饭、喝水和睡觉，而且所有人都是以同样的方式出生的。



我们是从哪里来的？



所有的小孩子在出生前都要在妈妈的肚子里待上九个月左右。在这几个月里，一颗受精卵慢慢发育成一个胎儿。其实在出生前，胎儿就有听觉和视觉了——他们甚至能够吮吸自己的手指！

安娜和提波的妈妈马上就要生小宝宝了。

有时候，妈妈会让安娜和提波把手放在她的肚子上来感受小生命怎样在肚子里手舞足蹈。



医生通过超声波仪器来观察妈妈肚子里的小宝宝。这台仪器还能给宝宝照相呢！





我们是这样长大的！

小宝宝出生后的几个月内将陆续学会翻身、坐、爬、站立，并且最终学会行走。而自己玩耍，独立吃饭，简单地对话也都是宝宝很快就能掌握的技能。



妈妈

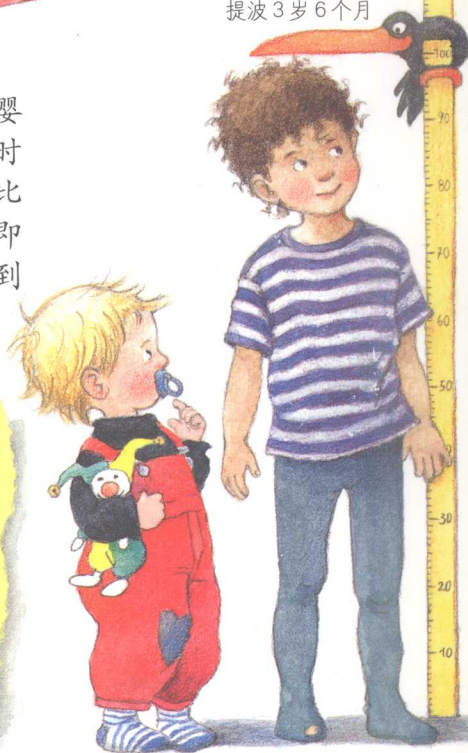
提波3岁6个月

提波经常翻看自己婴幼儿时期的照片。那个时候的他可真小！他现在比蒂娜妹妹要高很多，但即使如此，他的身高也才到爸爸的腰部。



当你20岁左右时，身体就不再长高了。

头发和指甲在人的有生之年总在不停地生长着。



哪里有区别呢？

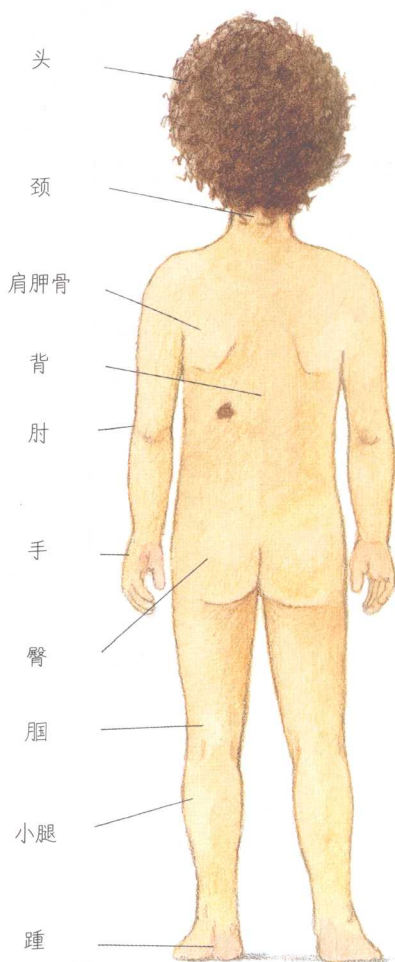
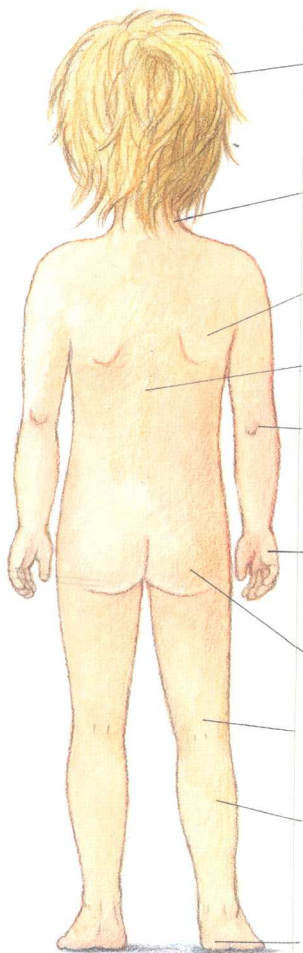


猛地看起来，安娜和提波长得没有什么不同。但是仔细观察就会发现他们有许多不同之处：安娜的皮肤颜色浅，头发是金黄色的；提波的头发颜色和肤色较深，而且后背还有一块胎记。



把你的头发贴在这里吧！

双胞胎可能长得很相像，而且言行举止也可能非常相似。



安娜的指纹 提波的指纹 你的指纹



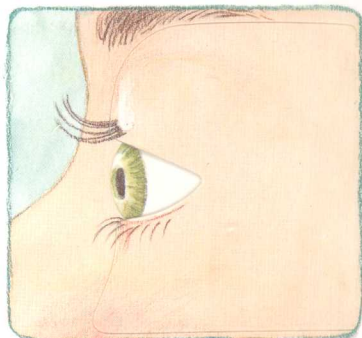
世界上没有谁的指纹和你的指纹完全相同。你的大拇指的指纹是什么样子的？印在旁边看看吧！



我们用什么看、用什么听？

你的周围有什么？发生了什么事？感觉器官可以帮助你获得各种信息。眼睛、耳朵、鼻子、皮肤，还有舌头都是感觉器官。

神经将各种信号传送到大脑，大脑是加工各种感觉信号的中枢。它把光和色彩加工成图画，把声音加工成音乐，把语言加工成词汇和故事。



眼睛是非常敏感的器官。眼睑和睫毛能够保护眼球，眼泪能够清洁眼球，并使它们保持湿润。瞳孔是眼球中央的黑色部分，实际是一个孔。眼睛使我们能够分辨颜色和形状，感知明亮和黑暗，观察万物等。



外耳接收到声波，并将声波向内耳传送。听神经将信号最终传送到大脑。

“零——”、
“呱呱”、“喵喵”、
“嘎嘎”——模仿
动物的声音吧！
很有意思哦！



我们的触觉、味觉和嗅觉是怎么回事？



人体最大的感觉器官是皮肤。它是人体的最外层，起到保护内部器官的作用。因为皮肤中分布着许多敏感的神经，因此我们能够通过皮肤获得感觉。手指尖的触觉尤为敏感。

我们用舌头辨别食物的味道：酸、甜、苦、咸。舌头上的味蕾将各种味觉信息传送到大脑。



鼻子里无数的嗅神经向大脑发送信息，使我们能分辨出各种气味。

在品尝美味时，你不仅要用到舌头，还需要用到鼻子。你肯定已经发现了，当你感冒时，什么美味也品尝不出来。



仔细观察这些动物，然后闭上眼睛，用手指摸一摸。你还能识别出它们吗？



皮肤中遍布触觉神经，这使皮肤能够感受到物体的软和硬、粗糙和光滑、湿润和干燥、温暖和寒冷等。



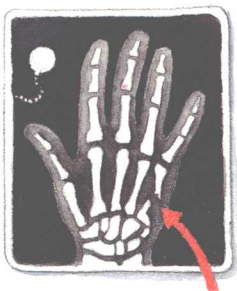
我们的骨骼是什么样的？

我们的身体靠骨骼来支撑。骨骼能够帮助我们直立起来，并保护重要的器官。颅骨像一个头盔一样将大脑包裹在里面，心脏和肺则位于肋骨、胸骨围成的胸腔内。我们看不到自己的骨骼，但是我们能够感觉到。试着用手摸一摸你身上各处的骨。

我们能看到的唯一露在外面的“骨”就是牙齿。牙齿与骨的结构并不相同，不是真正的骨。



骨骼会随着你的生长而生长，一直到你长到一定高度为止。断裂的骨一般能自行愈合。医生通过X光片能够清晰地看到骨断裂的地方。他们先把骨复位，然后在受伤部位打上石膏、缠上绷带以固定断骨。



常做这个动作对你的脊柱有好处！



向下压



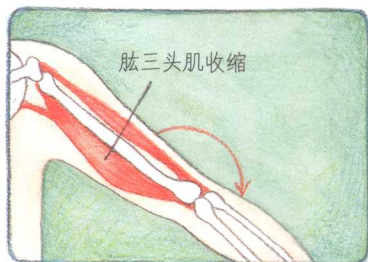
向上弓

我们活动的时候，身体内部发生了什么变化？



我们弯曲手臂、腿的时候，转头的时候，弯腰的时候，都要利用到关节和肌肉。关节使两块骨头连接在一起，肌肉带动骨头弯曲和旋转。

所以，我们在做动作的时候，关节和肌肉都会发挥作用。

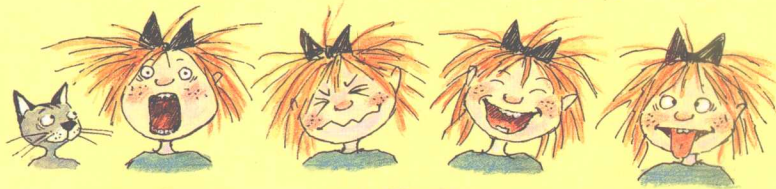


人体内大多数肌肉是附着在骨骼上生长的。肌肉可以收缩和放松。两块肌肉经常要相互协作完成一个动作，比如胳膊上的肱二头肌和肱三头肌。当然还有一些特殊的肌肉有其他的功能，例如心脏、胃、肠和舌头。

安娜和提波在穿衣服时会活动到哪些关节？你试着走一走，看看哪些关节在运动。



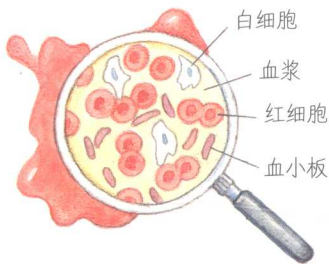
你做鬼脸的时候，至少要活动 40 块面部肌肉。



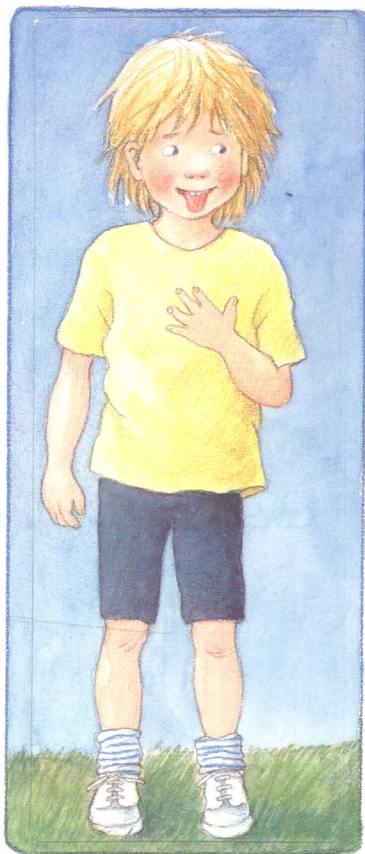


我们为什么需要血液？

血液在血管中流动并不断给身体运输养分和氧气。血液还负责抵御病菌，收集废物并送到排泄器官。血液是红色的，因为其中含有大量的红细胞。此外，血液的主要成分还有白细胞、血小板和血浆。



你受伤流血的时候，身体会自己保护自己：许多血小板聚集在伤口附近结成结实的痂。痂将伤口掩藏在底下。新的皮肤在下面生成后，痂就会自然脱落。



心脏就好像一个水泵。它一刻不停地使血液在身体里流动——无论你是醒着还是在睡觉。

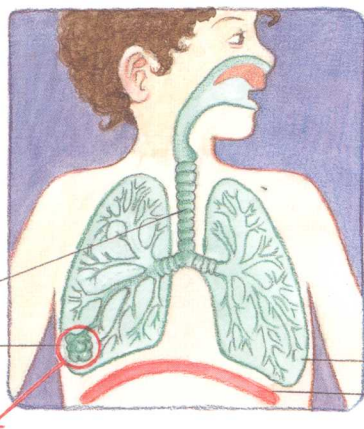
安娜刚刚跑完步。她的心脏剧烈地跳动着，跳动频率比平时快很多。



我们为什么要呼吸？

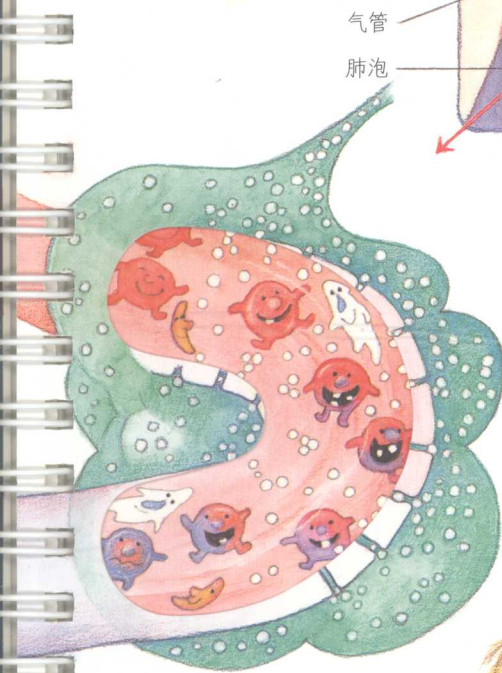


每一次呼吸都给人体带来生命必需的氧气。红细胞在肺里携带上氧气，并将这些氧气带到身体各部分。如果没有氧气，一般人只能活短短几分钟。



吸气时，空气通过气管和树枝一样的支气管进入肺，并在最小支气管末端的肺泡处进行气体交换。

这时，红细胞会将氧气带走，将二氧化碳留下来。二氧化碳会在呼气时呼出体外。



你打嗝的时候……

打嗝是肺部下方的膈肌痉挛引起的。你想停止打嗝吗？那就捏住鼻子喝几口水，或者憋一口气吧。



红细胞运输氧气，并且使血液看起来是红色的。



血小板聚集在伤口附近，可以阻止血液流失过多。



白细胞被称为“身体警察”，它们负责抵御病菌。



感觉一下，吸气的时候，你的胸部是不是向前鼓起来了？



我们为什么要吃饭、喝水？

我们需要能量来让心脏跳动，让肌肉活动，让大脑工作，这些能量都需要从食物中获得。

我们通过进食汲取生存所需的养分，然后将这些养分由血液输送到全身各处。

安娜和提波知道不能光吃小熊糖，还要吃水果和蔬菜！因为多种营养的摄入对保持健康非常重要。水也是维持生命所必需的物质，人几天不吃饭也不喝水的话就会死亡。



你的身体在不断排出液体，尿液就是其中之一。当你把尿液从膀胱里排出的时候，也是将许多废物排出体外的过程。这些废物是肾从血液中过滤出来的。



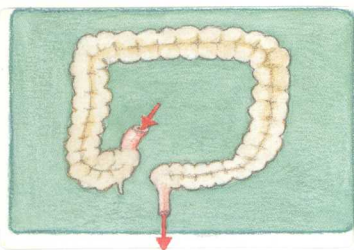
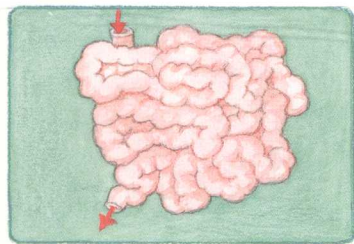
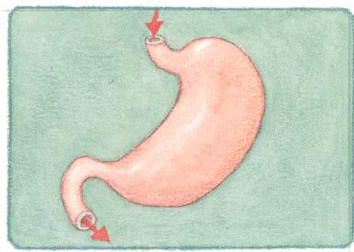
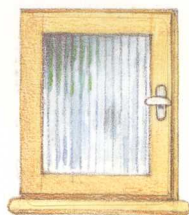
尿道和肛门处都有一块小的括约肌，可以通过收缩和扩张控制排尿、排便。婴儿还不会用意识去控制，所以常常……



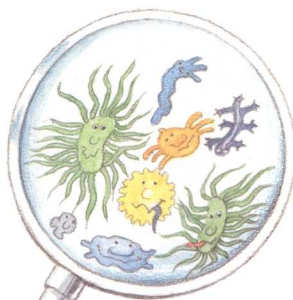
我们的肚子里发生了什么事？



吃进肚子里的食物在我们的身体里要经过一段漫长的旅行，有时候肚子里会发出声音。听一听，是不是有叽里咕噜的声音？有时候还会放个响屁呢！



你的肠道里可热闹了！那里的无数个益生菌能够帮助你消化食物。生活在那里的益生菌的数量比全世界人口的总数还要多得多！



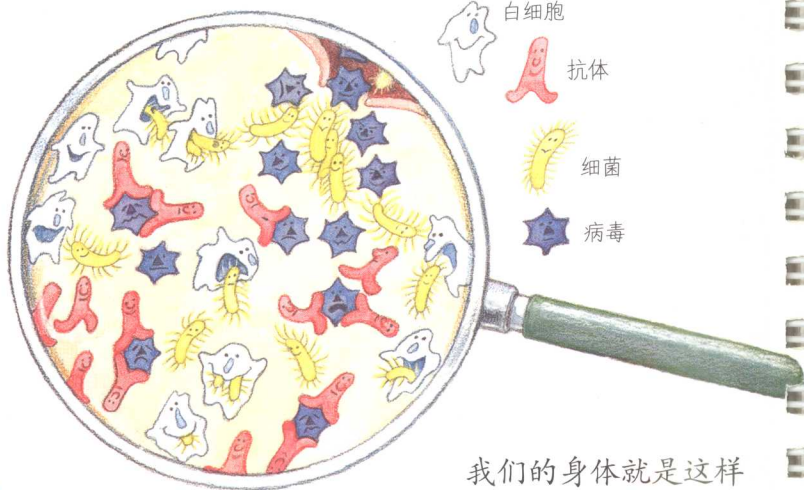
小孩体内肠子的长度差不多是身高的7-8倍。





我们为什么会发烧？

有时候病毒和细菌会侵入人体，这时候身体的温度就会上升，以此抵御它们的侵害。高温能够杀死许多病毒和细菌。在与病菌抗争的过程中，白细胞的作用非常重要：它能够追踪病菌并将之消灭。有些疾病，如流感，可能会反复发作。有些疾病，如水痘，得过一次之后就会终生免疫。

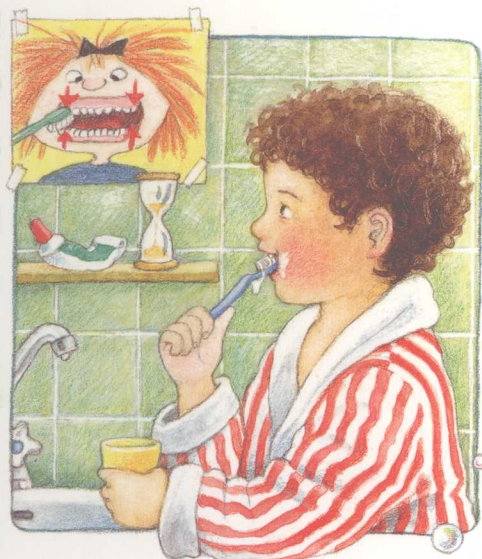


我们的身体就是这样对抗病菌的：白细胞吞噬有害的细菌。抗体附着在病毒上将它分解。

安娜出水痘了。为什么提波不会被传染？



为什么我们要经常刷牙？



当你吃过东西后，会有小块的残渣留在牙齿缝隙里。细菌就是在那里繁殖的。如果你不爱刷牙，那么这些细菌就会越来越多，并开始侵害牙齿，最后你就有了蛀牙。因此你每天早晚都要刷牙，每次饭后都要漱口，还要定时看牙医。

提波从牙医那里学会了正确的刷牙方法。你会正确地刷牙吗？



这样才能保持健康：



多吃水果蔬菜



少吃甜食



多喝水



多运动



心情愉快



保持充足睡眠！



我们有哪些不同的情绪？



有的时候，你觉得特别兴奋、愉悦；有的时候，你又会感到悲伤或者心情烦乱。有些情绪能非常明显地表现出来，让别人很快感觉到：大笑或哭泣，因为激动而坐立不安，因为愤怒而吵闹，因为害怕而面色苍白或者左顾右盼，对什么都提不起兴趣。



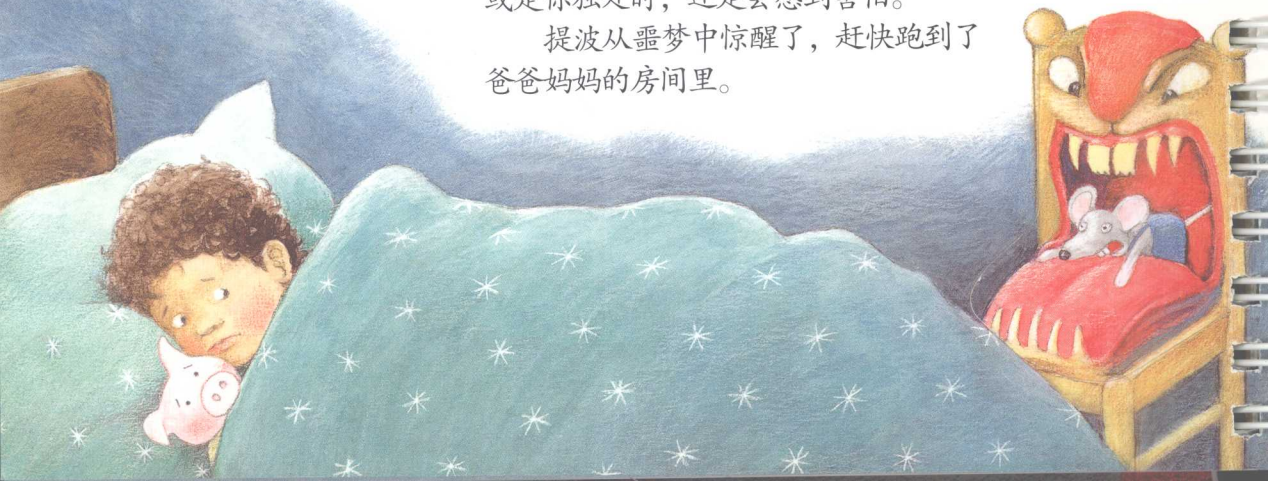
让你的情绪释放出来，
但是不要伤害自己
和别人！

你可能会跟
最好的朋友吵架。



恐惧是一种特殊而强烈的感觉。有时候你害怕的东西其实只是你想象出来的。即使你清楚地知道根本不存在怪兽，可是黑暗降临时，或是你独处时，还是会感到害怕。

提波从噩梦中惊醒了，赶快跑到了爸爸妈妈的房间里。



谁安慰我们？谁和我们一同欢笑？



姐姐，我们肯定都
体验过，这种感觉
让人很不舒服。

有时候别人可能不小心伤害了你——很多时候他们没有马上发现。

当你感到悲伤的时候，不要默默地忍受。如果想哭，那就哭出来。哭完后你就会感觉舒服多了。而且此时肯定会有人把你抱在怀里，倾听你的诉说并且安慰你。

