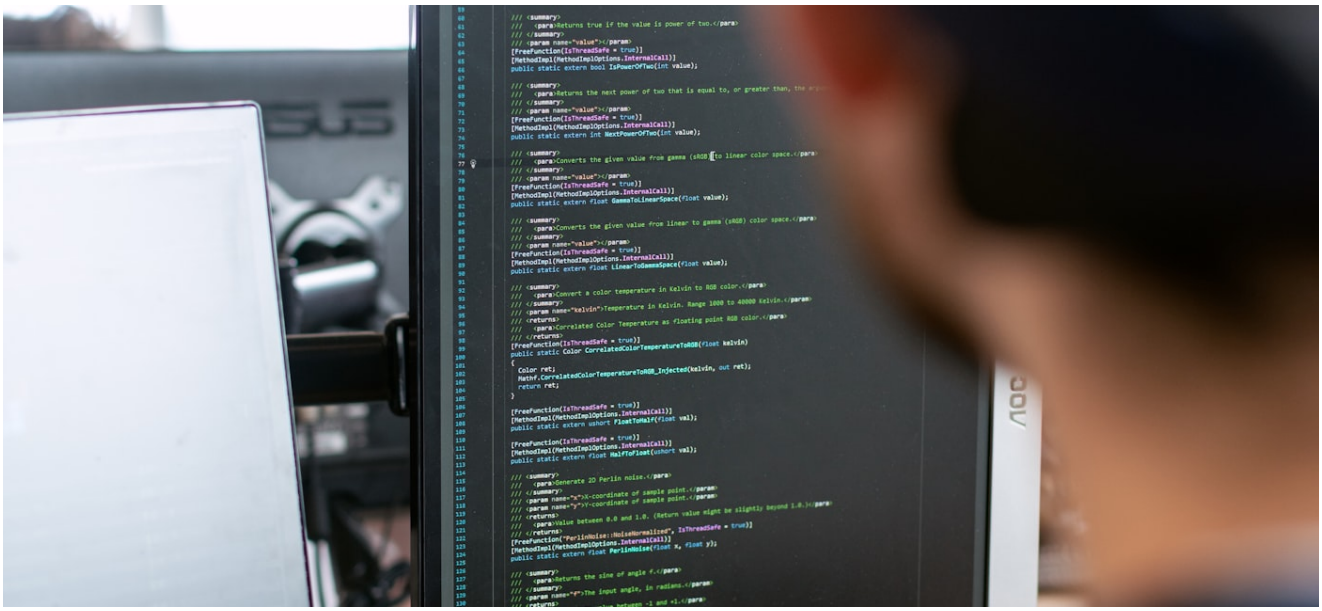
最佳傾斜儀應用程式，精準測量坡度：屋頂、斜坡、車輛等（2026）

我們比較了iPhone和Android上最好的5款傾斜儀應用程式。了解哪款應用程式在屋頂、斜坡、車輛和太陽能板的坡度測量中提供最高精度。

作者: Lubor Šimůnek • 發佈日期: March 21, 2026 • 生產力

線上版本: https://appstoryo.com/zh-hant/blog/best-inclinometer-app-precision-measurements



當水平儀不夠用的時候

傳統水平儀告訴你一個表面是否水平或垂直——是或否。但當你需要知道屋頂的精確角度、斜坡的傾斜度或車輛的傾斜時，你需要一個傾斜儀。

傾斜儀（也稱測斜儀或傾角感測器）測量表面相對於重力的精確角度。水平儀只能確認某物是否在0°或90°，而傾斜儀可以提供度、百分比、比率或毫弧度的連續讀數。

現代智慧型手機應用程式利用內建加速度計和陀螺儀，將兩種功能合而為一。但並非所有應用程式都相同——有些只提供基本水平儀，而最好的應用程式包含帶有校準、信心度指示器和多種單位的完整傾斜儀模式。

傾斜儀的獨特之處

為什麼普通的水平儀應用程式不夠用？這裡有一個直接對比：

功能	基本水平儀	傾斜儀應用程式
測量類型	僅水平/垂直	連續角度（0° – 360°）
精度	±1° – 2°	校準後±0.1°
單位	僅視覺	度、%、比率、mrad
校準	無或基本	180° 旋轉補償感測器偏移

功能	基本水平儀	傾斜儀應用程式
信心度指示器	無	即時穩定性條
容差	無	可設定閾值的OK / 接近 / 超出
資料匯出	螢幕截圖	可分享的測量卡片

#1 Bubble Level & Angle Gauge — 綜合最佳

平台： iOS • Android
價格： 免費 • 無廣告
大小： 21 MB

Bubble Level & Angle Gauge將經典水平儀與完整傾斜儀模式相結合，使其成為本列表中最全能的工具。

主要功能

- 傾斜儀模式 — 高精度連續角度讀數
- 180° 旋轉校準 — 放置手機、校準、旋轉180° 再次校準以消除感測器偏移
- 4種測量單位 — 度（°）、百分比（%）、比率（1:n）和毫弧度（mrad）
- 容差指示器 — 每個專案可自訂閾值的OK / 接近 / 超出視覺回饋
- 信心度條 — 顯示讀數何時穩定的即時穩定性指示器
- 保持功能 — 凍結當前讀數以便記錄
- 可分享的測量卡片 — 將結果匯出為包含所有測量資料的格式化視覺卡片

免費、無廣告加上完整的專業功能集，使其成為大多數使用者的最佳選擇。

#2 Clinometer + Bubble Level (Plaincode)

平台： iOS • Android
價格： $1.99

Plaincode的Clinometer是一款老牌且備受好評的應用程式，專注於坡度測量。其突出功能是相機坡度測量——你可以將手機相機對準遠處的斜坡，視覺上測量其角度。當你無法將手機實際放置在表面上時特別有用。

該應用程式包含水平儀和測斜儀介面，但缺乏容差指示器、信心度條和180° 旋轉校準等進階功能。$1.99的價格，對於需要相機測量的現場工作來說是一個可靠的工具。

#3 Dioptra (Workshop512)

平台： 僅Android
價格： $3.99

Dioptra是一款專為戶外和林業使用設計的專業工具。它超越了角度測量，整合了指南針、GPS、樹高測量和地圖——全部在一個基於相機的介面中。

對於林業、健行和戶外測量，Dioptra很強大。但它僅限Android，學習曲線較陡，價格$3.99。對於純粹的傾斜儀測量（屋頂、斜坡、車輛），它過於複雜。

#4 Smart Tools Level

平台： 僅Android
價格： 含廣告免費 • $2.99去除廣告

Smart Tools Level是Smart Tools套件的一部分，提供帶有基本角度讀數的功能性水平儀。對於Android上的快速測量來說足夠了，但免費版包含廣告，且缺乏容差指示器、信心度條和可分享測量卡片等進階傾斜儀功能。

#5 Apple Measure Level

平台： 僅iOS（內建）
價格： 免費（預裝）

Apple的Measure應用程式包含一個可從應用程式內存取的內建水平儀功能。這很方便——它已在你的iPhone上，無需下載。但它極其基本：只顯示度數，沒有傾斜儀模式、校準、容差指示器或匯出功能。快速水平檢查還可以，但無法替代真正的傾斜儀。

完整比較表

應用程式	價格	平台	傾斜儀模式	單位	180° 校準	容差	信心度條	保持	分享	廣告
Bubble Level & Angle Gauge	免費	iOS, Android	是	°, %, 比率, mrad	是	OK/接近/超出	是	是	測量卡片	無
Clinometer + Bubble Level	$1.99	iOS, Android	部分	°, %	否	否	否	是	螢幕截圖	無
Dioptra	$3.99	僅Android	是	°, %	否	否	否	是	帶資料照片	無
Smart Tools Level	免費/$2.99	僅Android	基本	°	否	否	否	否	螢幕截圖	有（免費版）
Apple Measure Level	免費	僅iOS	否	°	否	否	否	否	否	無

專業使用情境

1. 屋頂坡度

測量屋頂坡度對於屋頂材料選擇、雨水排放計算和建築規範合規至關重要。將手機放在屋頂椽子上或在瓦片上使用直尺。使用Bubble Level & Angle Gauge，切換到傾斜儀模式，進行180° 旋轉校準，直接以度或比率（如4:12）讀取坡度。容差指示器讓你驗證坡度是否符合規範。

2. 排水坡度

適當的排水需要最小坡度——鋪裝表面通常為1-2%，景觀綠化為2-3%。使用傾斜儀應用程式的百分比模式，驗證排水溝、管道和地基周圍地面是否具有適當的坡度。信心度條確保你讀取的是穩定值，而非感測器波動。

3. 輪椅斜坡（ADA標準）

ADA標準要求輪椅斜坡的坡度不超過1:12（8.33%或約4.76°）。使用傾斜儀，你可以沿斜坡在多個點驗證合規性。將容差設為4.76°，應用程式會立即顯示每個測量位置是OK還是超出。

4. 車輛懸吊

檢查車輛是否水平——左右和前後——可以發現懸吊問題、不正確的載荷分布或彈簧磨損。將手機放在車頂或底盤的平坦表面上。保持功能讓你在每個位置記錄讀數，移動手機時不會丟失數值。

5. 太陽能板角度

太陽能板的最佳角度因緯度和季節而異。例如，位於40°緯度的面板夏季可能需要約25°，冬季需要約55°。使用傾斜儀將面板框架調整到精確的目標角度。帶一位小數的度數讀數提供了最大化能源效率所需的精度。

6. 步道坡度

步道設計師和健行者使用坡度測量來評估地形難度和規劃可持續步道。可持續步道的建議最大坡度為10-15%。使用百分比模式檢查步道段落，特別是在易發生侵蝕的區域。

精準測量技巧

1. 在平坦表面上校準 — 測量前，將手機放在你確認水平的表面上，執行應用程式的校準功能。這設定了你的參考零點。
2. 使用180°旋轉 — 為獲得最高精度，在一個位置校準，然後將手機旋轉180°再次校準。這消除了手機感測器的任何固定偏移。
3. 取下手機殼 — 厚重的手機殼可能阻止手機平放在表面上，引入1°或更多的測量誤差。
4. 等待信心度指示器 — 不要立即讀取角度。等待信心度條指示穩定讀數。這讓感測器穩定下來並過濾雜訊。
5. 在多個點測量 — 表面並不總是均勻的。在多個點取讀數並求平均值，以獲得整體坡度的更準確圖像。
6. 考慮溫度 — 極端溫度可能影響智慧型手機感測器。如果在極端寒冷或炎熱中工作，讓手機適應幾分鐘，並在進行關鍵測量前重新校準。

常見問題

手機傾斜儀與專業設備相比有多精確？

大多數現代智慧型手機在正確校準後可達到±0.1°-0.3°的精度。專業數位傾斜儀通常提供±0.05°-0.1°。對於大多數實際應用——屋頂、斜坡、太陽能安裝——智慧型手機的精度綽綽有餘，特別是使用180°旋轉校準時。

傾斜儀、測斜儀和傾角感測器有什麼區別？

這些術語本質上指的是同一類儀器。傾斜儀（inclinometer）是測量傾斜角的所有設備的最通用術語。測斜儀（clinometer）常用於林業和測量。傾角感測器（tilt meter）在岩土工程中更常見。在智慧型手機應用程式中，這三個術語描述的是相同的功能。

如何將度數轉換為坡度百分比？

坡度百分比 = tan(角度) × 100。例如，45° = 100%，10° ≈ 17.6%，5° ≈ 8.7%。大多數傾斜儀應用程式（包括Bubble Level & Angle Gauge）可以直接以百分比顯示，因此無需手動計算。

為什麼旋轉手機180°後讀數不同？

這是由於感測器偏移——由於製造不完美導致手機加速度計的小偏差。例如，如果你在一個方向得到5.2°，旋轉後得到5.6°，實際角度是平均值（5.4°），偏移為0.2°。180°旋轉校準透過平均兩個讀數自動補償這一點。

總結

對於2026年的精確坡度測量，**Bubble Level & Angle Gauge**作為綜合最佳傾斜儀應用程式脫穎而出。它免費、無廣告，包含180°旋轉校準、四種測量單位、容差指示器和信心度條等專業級功能——這些功能大多數競品要麼不提供，要麼需要付費。

免費下載：iOS (App Store) • Android (Google Play)

引用格式: Lubor Šimůnek (2026). 最佳傾斜儀應用程式，精準測量坡度：屋頂、斜坡、車輛等（2026）. AppStoryo, lapnito.cz s.r.o.. https://appstoryo.com/zh-hant/blog/best-inclinometer-app-precision-measurements
© 2026 lapnito.cz s.r.o.