

乳牛舒適度與牛床欄位設計



黃琦蘭
王玥淳

 祥圃實業股份有限公司
NICE GARDEN INDUSTRIAL Co., Ltd

泌乳牛的一天

- 進食3-5小時
- 9-14餐
- 7-10小時反芻
- 30分鐘喝水
- 乳牛每天至少應躺下11-14小時
- 休息次數至少5次



- 腳蹄的休息與乾燥
- 通過乳房的血液+30%
- +1小時休息 = +1公升乳量

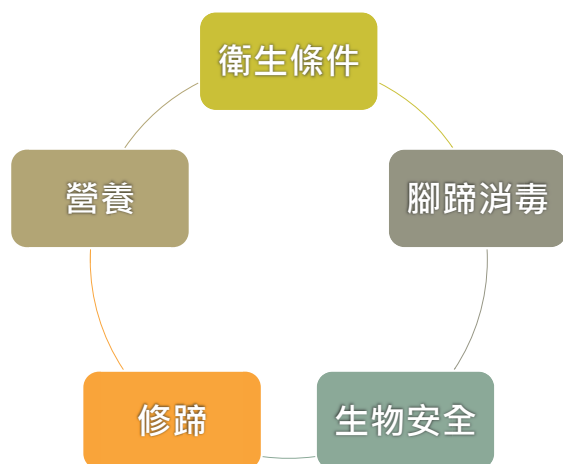
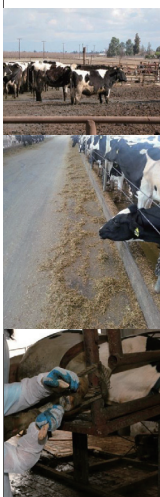


如何讓乳牛感到舒適?

如何讓乳牛感到舒適?



蹄病預防

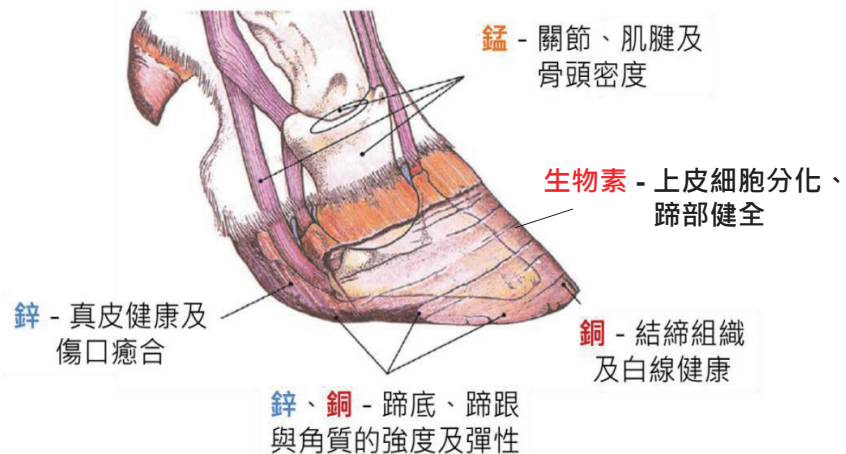


蹄病 ↔ 舒適度

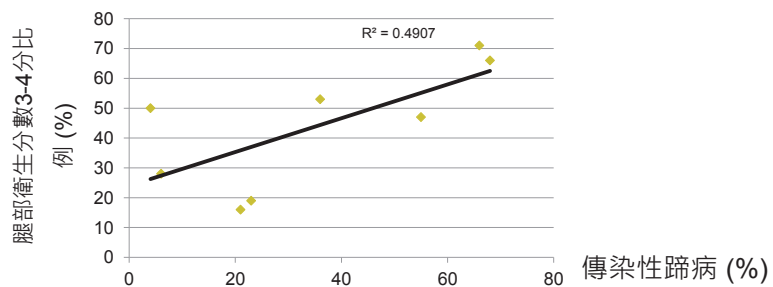
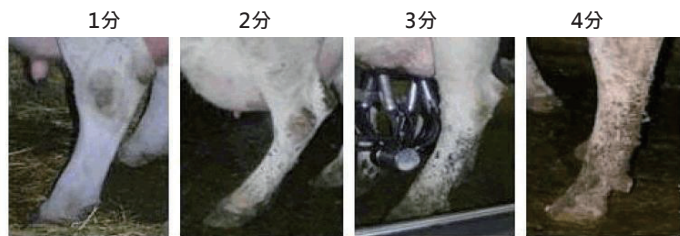
營養

1. 精料/粗料不平衡
2. 礦物質不足
3. 分娩前採食不足

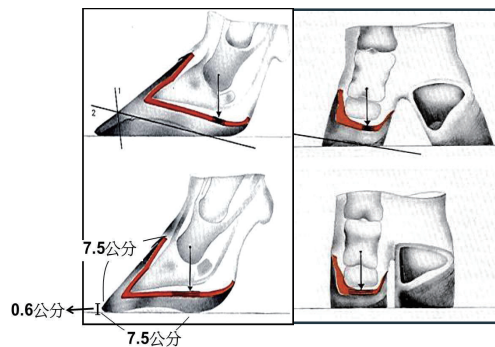
鋅銅錳-蹄部的守護者



蹄部衛生



修蹄



每年2-3次預防性修蹄

- 乾奶期
- 產後5-6個月
- 女牛：分娩前3-4個月

注意!

前腳外側蹄較小先修
後腳內側題較小先修

蹄浴

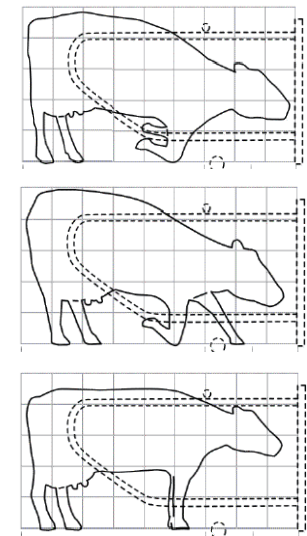
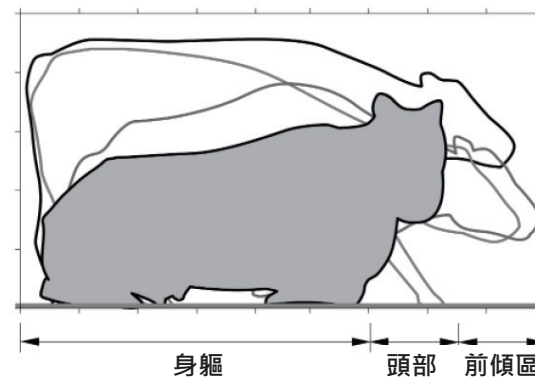
- ✓ 蹄浴池置於水平地面
- ✓ 未使用時引開乳牛，避免糞尿堆積
- ✓ 每次使用後做清潔
- ✓ 遵行製造商建議
 - 蹄浴液濃度 (3-4%福馬林、3-5%硫酸銅、1%肥皂水、其他蹄浴液產品)
 - 蹄浴頻率
 - 每次配製通過牛頭數

自由進出欄 (Freestall)

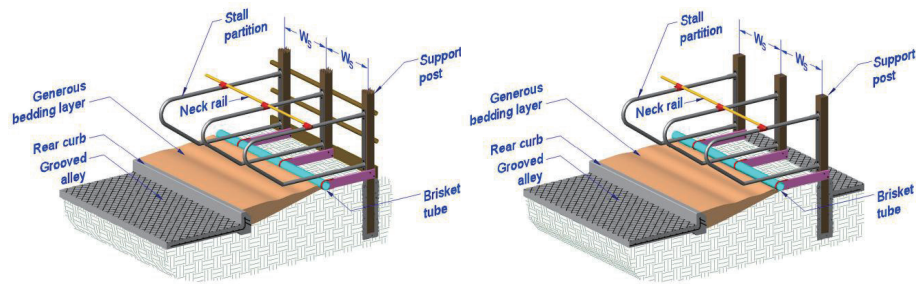
- 必要條件：乾燥、柔軟、摩擦力
- 好的牛床欄位設計，可見效果：
 - 減少站立時間
 - 反芻效率更好
 - 改善潔淨度
 - 避免或降低受傷機會

自由進出欄設計

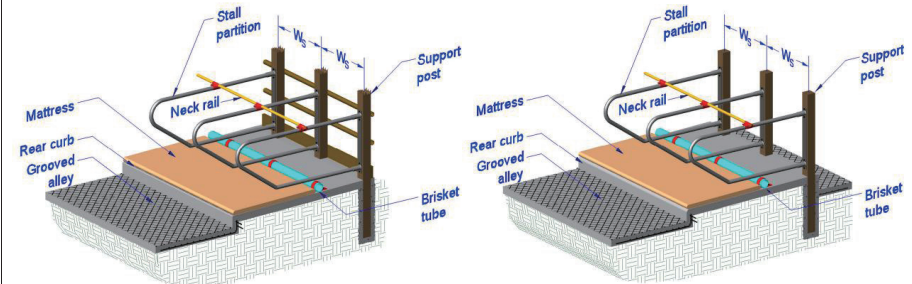
牛起身過程



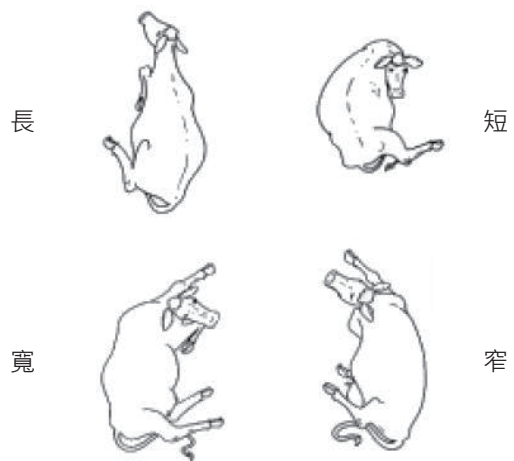
自由進出欄種類(1)---墊料



自由進出欄種類(2)---床墊



正常休息姿勢



1. 欄位長度不足
2. 蹄病



當對面有牛時，斜對角站立機率為81%；
當對面空欄時，斜對角站立機率為34%。

無足夠空間前傾
欄位長度不足



1. 喜好問題
2. 無足夠空間前傾
欄位長度不足

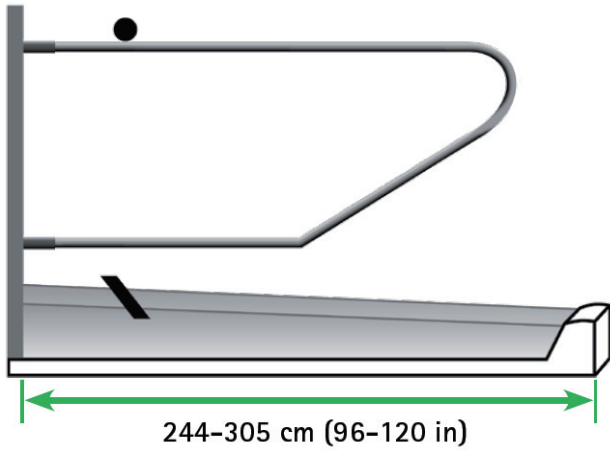


1. 墊料不舒適、該更換
2. 欄位長度寬度不足

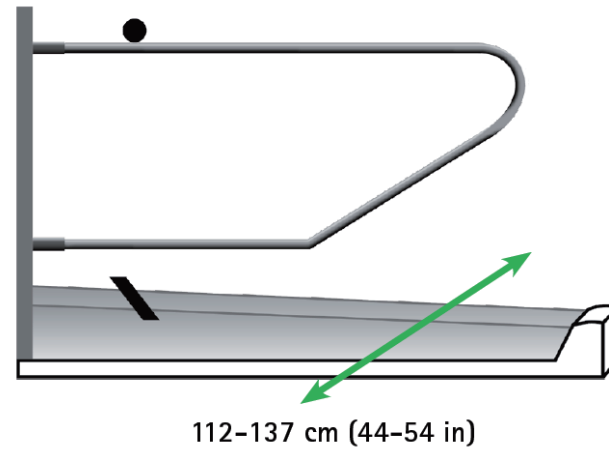


欄位長度寬度不足
無足夠空間前傾與正常社交

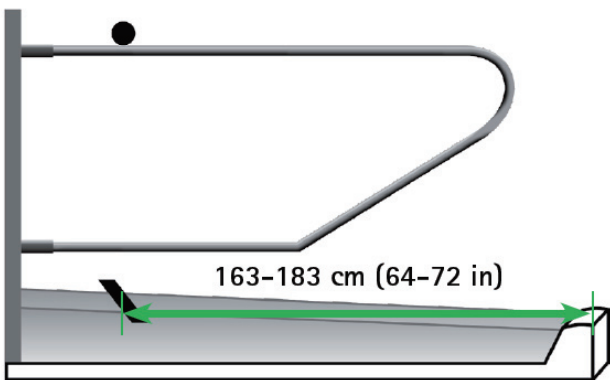
欄位長度



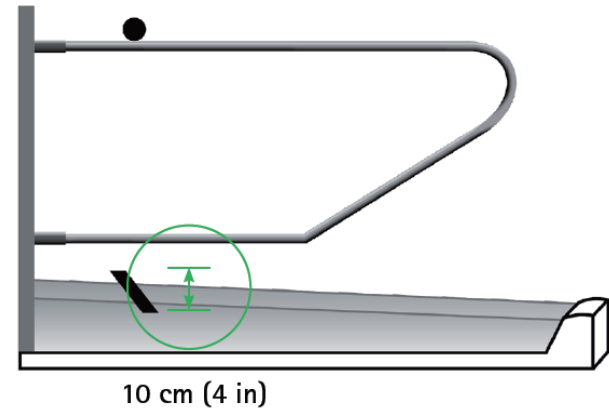
欄位寬度



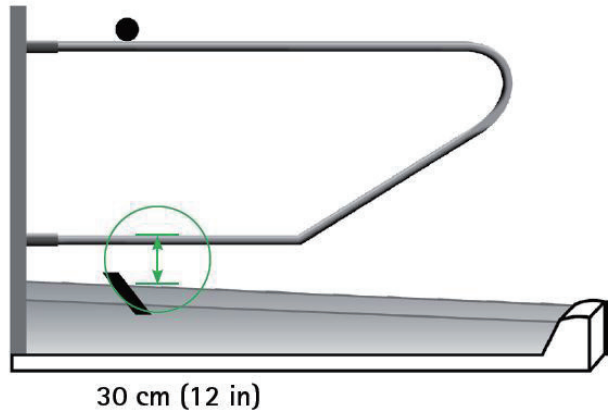
胸擋到臥床邊緣長度



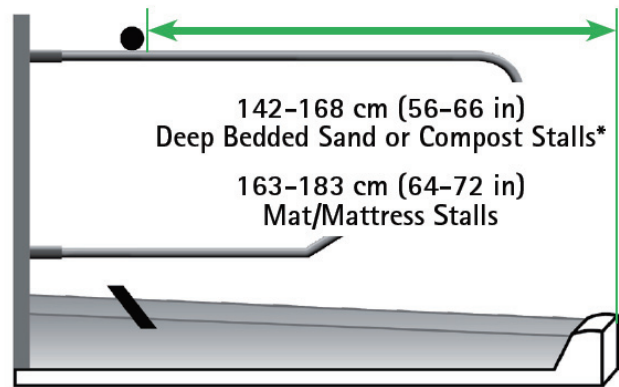
胸擋高度



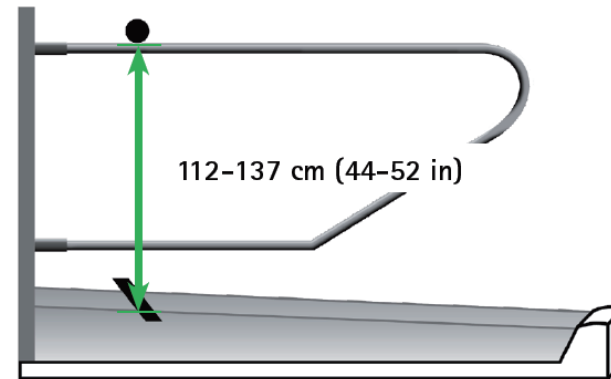
低分隔欄杆高度



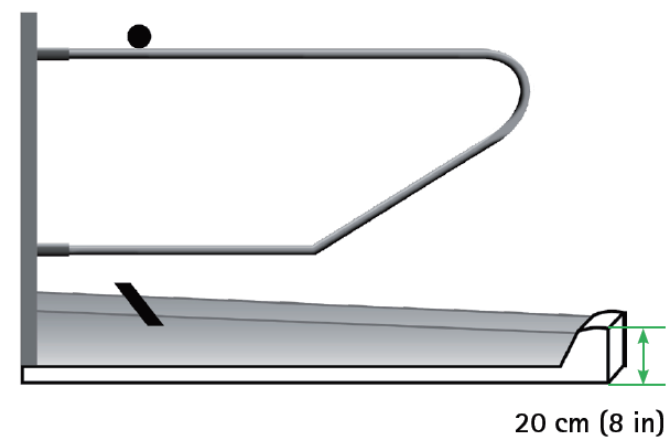
頸擋到臥床邊緣長度



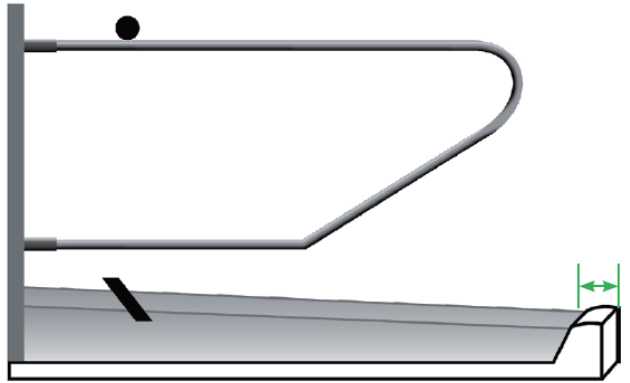
頸擋高度



臥床邊緣高度

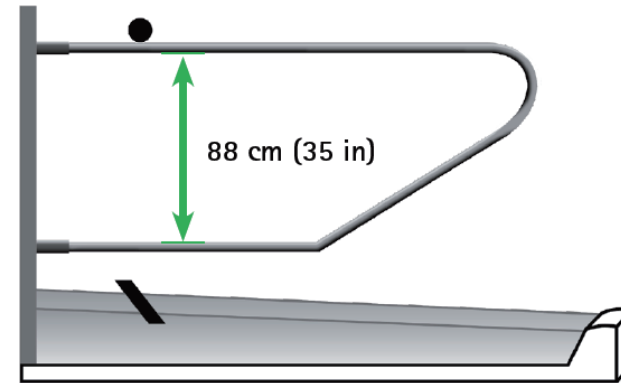


臥床邊緣寬度



15-20 cm (6-8 in)

高低分隔欄杆間距



88 cm (35 in)

謝謝聆聽!